

edmond
暂时退乎，专心学习

已关注

我期待这篇文章成为目前（2025年）中文互联网上，在自制力话题下最硬核的技术讨论，没有之一。

或许这个目标稍显大胆，但读者诸君倘若对此感到保留，请允许我邀请你快速滑动一下，感受一下本文的风格和内容，或许能稍稍增加你的一点信心：）

在这篇文章中，我想传达的核心思想是：自制力问题，未必只能是一个心理学或生理学问题，或许也可以是一个能用数学、物理学去解决的工程问题——基于上述理念，存在这样的可能性：人可以在没有DDL、环境约束，甚至任何外界监督的情况下，仅凭几个抽象而精妙的思想实验，即可对自身行为施加持久而深远的约束力，甚至在一定程度上改变整个生活的长时间稳态。

（当然，需要特别说明的是，即便再强大的方法论也只能部分地解决行为问题，许多严重的神经性、病理性问题仍需诉诸专业的医学途径来处理。）

为了验证这个想法，笔者作为一个从小被严重ADHD⁺和自控问题困扰的人，花费了从小学到博士的十几年岁月，经历了无数试错，思考和验证，才逐渐摸索出这篇文章将要介绍的两代自控技术。

它们曾帮助我，在没有外界约束和药物治疗的条件下，完成从长期挣扎却无法专注哪怕一个小时，到可以连续几个月在没有外界压力下在家全天专注自习，生活状态井井有条的蜕变。这两代技术的探索过程，也是对“自制力”这个现象不断试错与迭代的，有趣而曲折的旅程。

所以，我一直将写下这篇文章，当作一件必须完成的心愿：我希望把它们作为礼物，送给那些和曾经的我一样，被ADHD和自控障碍折磨的人们。亲爱的陌生人啊，惟愿它能帮助到你们，以及其他正在受苦的人，哪怕只是解决一点点因自制力问题而带来的烦恼。

接下来，我会慢慢把这两套方法讲给你听。它们分别叫做 **CTDP（链式时延协议）** 和 **RSIP（递归稳态迭代协议）。这两套方法的思路与目前常见的强调“放下手机”、“制定计划”、“目标分解”、“奖惩机制”、“延迟满足”、“内驱力”、“习惯打卡”等概念的俗套讨论迥然不同——我想做的，是从日常行为中抽象出底层的数学与物理机制，尝试从第一性原理出发，尽可能优雅地（部分）破解拖延，启动困难，中途放弃，状态低迷这些人类千百年来的自制力难题。**

当然，在这个过程中，我会引入一些基本的数理概念，要彻底理解可能需要一点大一高数的基础。但请放心，我会尽力使用通俗易懂的科普语言，以定性和半定量的方式作概念性解释（定量分析对这个主题也不现实）。此外，为了让更多和我一样有注意力障碍的朋友能顺利读下去，本文还将采用对ADHD更友好的口语化写作，配合图文穿插，并采用带有数字编号的分段方式进行组织。

最后，一个小提示：在阅读过程中，你很可能会产生各种各样的疑问（比如读到神圣座位原理⁺时，可能会想“如果作弊怎么办”、“如果反而不愿坐上去怎么办”），请千万不要着急，通常下一节就会解答这些疑问。而第一代方法的许多局限性，也会在第13节后引入的第二代方法中讨论与解决。总之，请慢慢读，千万别着急：）

1

在正式讨论之前，让我们来考虑一个最常见的场景：

假如现在是晚上七点，你刚吃完晚饭，坐在书桌前，面前是计划要完成的作业或一份想读的paper。与此同时，你的手机屏幕亮了，你瞥见小红书上一个有趣的推送。此时，摆在你面前的有两种选择：

- **玩手机**：你会得到即时的放松和快乐，然而，这看上去有可能耽搁你今晚的学习计划，事后可能会产生焦虑和愧疚；
- **去学习**：你会面对即时的枯燥和疲惫，然而，这将缓解你最近的任务压力，对学业也有帮助。

而在这个选择面前，几乎所有自制力短缺的人都会倾向于刷一晚上视频，然后悔恨不已，这到底是为什么呢？

这个问题，就是自制力问题下最经典的toy model。针对它，人们提出了各种各样的讨论，所谓意志力模型，多巴胺，奖惩机制，目标分解，延迟满足，环境控制，心理暗示，身份认同，to do list等无数的学术概念，经验法则，民间偏方云云。

然而，在本文中，我将摒弃所有上述老生常谈的，模糊的概念，而是用一个简洁的数学模型去解释。

2

这就是本文的第一个断言：人在面临任何选择时，对某个行为的真实倾向，都必然可以表示为该行为的未来价值函数 $V(\tau)$ ，和权重贴现函数 $W(\tau)$ 的乘积，从当下这一刻（ $\tau = 0$ ）到无穷远处的积分：

$$I = \int_0^\infty V(\tau) \cdot W(\tau) d\tau$$

其中：

- **未来价值函数$V(\tau)$，表示当前的你眼中，该行为在未来每个时刻τ带来的价值；**

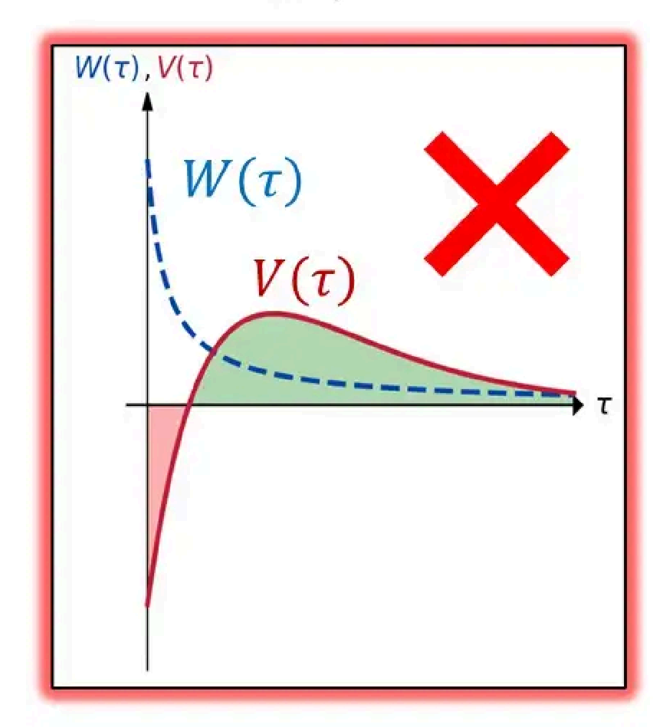
- **权重贴现函数$W(\tau)$，则表示你对未来每个时刻τ的价值重视程度（经济学上的双曲贴现函数也描述了类似现象）。**

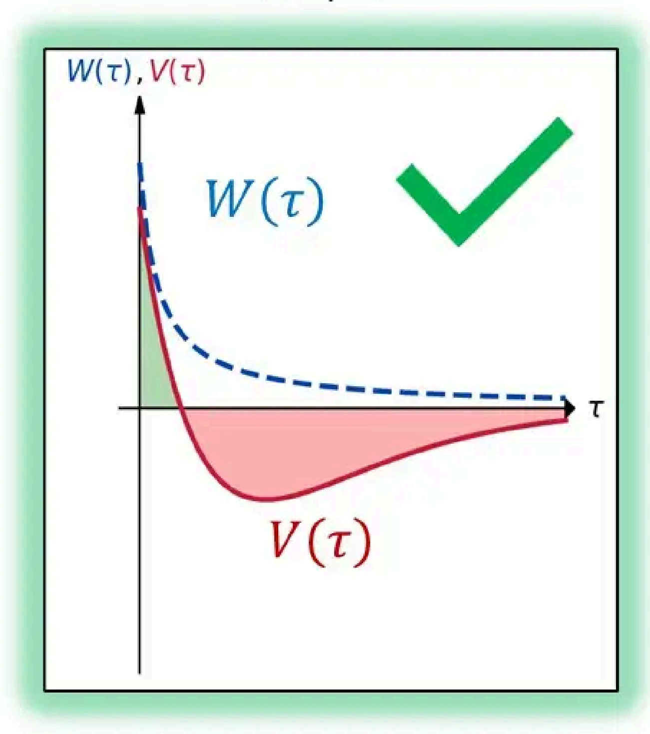


换言之，我们面对选择的时候，并不是把所有“未来的价值”加在一起再决定，而是取决于未来所有时刻的价值加权总和，一般来说，眼前的价值权重更高，而未来的价值权重则更低。



玩手机





$$I = \int_0^{+\infty} W(\tau) \cdot V(\tau) d\tau$$

就拿刚才那个“去学习 vs. 刷手机”的例子来说：

- **如果选择去学习**，短期我们要面对切换成本与学习的枯燥，因此 $V(\tau)$ 为负；但中期因学习缓解的压力和满足感 $V(\tau)$转为正；而在更远的未来，一次学习带来的影响终究会逐渐消散，$V(\tau)$ 又趋近于0；
- **而刷手机则相反**：短期即时愉悦使得 $V(\tau)$ 为正，中期却会因耽搁计划产生焦虑和愧疚，$V(\tau)$ 转为负；而玩这一晚上手机也终究不会改变人生，于是 $V(\tau)$ 也会慢慢趋于0。

理想情况下（也就是纯理性的情况），如果权重函数 $W(\tau)$ 是恒定的常数，那么学习的净价值总量明显会高于玩手机。

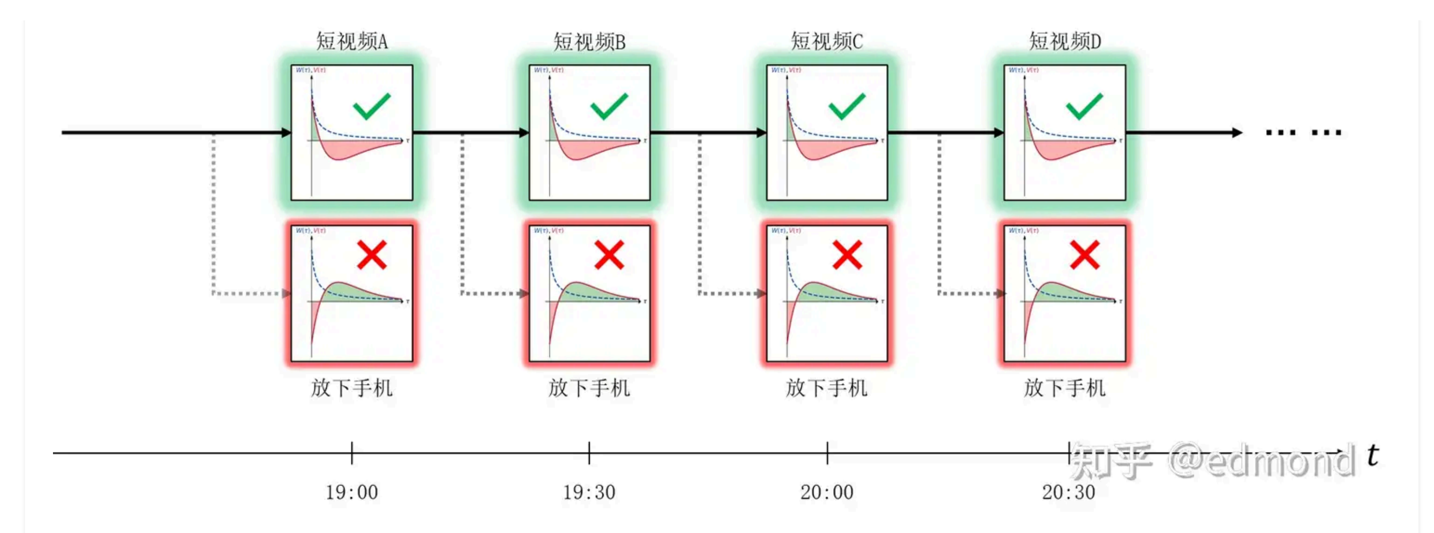
然而，我们的大脑往往极度短视，权重函数 $W(\tau)$ 在短期非常高，而在长期迅速趋于零。

在这种短视的权重分布下，刷手机在短期上的优势乘以权重后占了大便宜，积分结果反而会远远高于学习，这就是我们最终会选择玩手机的原因。

（注：在本文中，我们对这两个函数采取“设而不求”的处理，只进行定性分析，毕竟定量分析在这个问题下并不现实）

3

事实上，你会发现，这个看似简单的数学模型，几乎能解释生活中所有类似的经典场景：



比如，还是刚才那个玩手机的例子。你最终选择了拿起手机，想着只玩一会儿，然后会发生什么呢?

从你拿起手机开始，同样的故事就会无限重复：

- 刷完短视频A，再刷短视频B的短期诱惑又会高于放下手机；
- 刷完短视频B，再刷短视频C的短期诱惑又会高于放下手机……

在每时每刻的你看来， $I(\text{短视频}) > I(\text{放下手机})$ 都成立，于是你每时每刻都会选择再刷下一个短视频。

所以，你就这样刷了一整晚，直到凌晨两点，三点，晚睡的代价开始越来越可观，以至于慢慢抵消掉短视频带来的诱惑，你才终于充满悔恨地上了床。

（当然，也有一些人因为无法直面晚睡后的焦虑和自责，放下手机的心理代价越来越高，最终干脆熬了一整夜。）

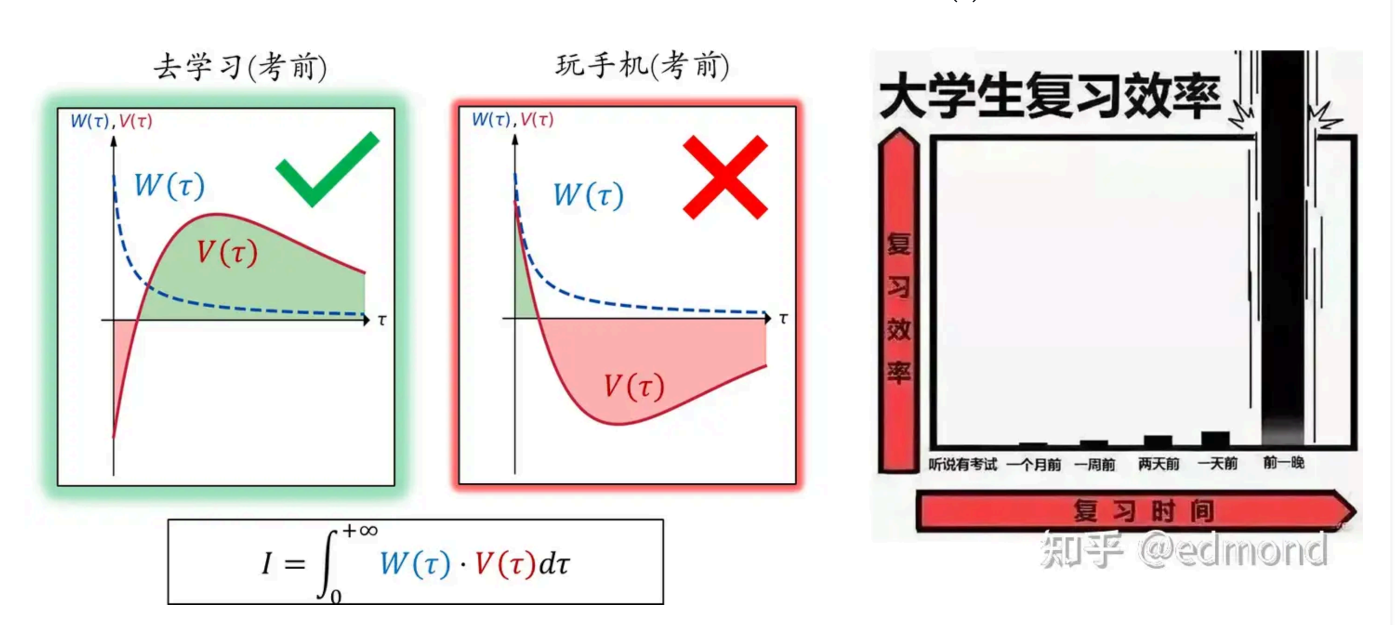
但如果，你一开始选择的是去学习呢？你也许会惊讶地发现，一旦真正投入进去，继续学习反而会变得越来越轻松，你甚至渐渐觉得没什么兴趣去刷手机了。

这是因为心理学上的“切换代价”现象：当我们从一项任务切换到另一项时，这个“切换”本身就天然伴随着一定的心理阻力。在这个模型中也很好理解——想要从当前活动中抽身，你必须先把手头的动作停下来，清理大脑中已经加载的工作记忆，再强行切换到新的行为流程。

这个成本，在数学上就相当于在最敏感的 $\tau = 0$ 位置，插入了一个负向的冲激函数！

这便是陷入放纵后也更难爬出来，但开始任务之后也更容易坚持的原因。

（为了后续表示更方便，我不会单独画出这个切换代价的冲激函数，而是自动将它合并到价值函数 $V(\tau)$ 中。）



不过，有些时候我们也可以自然地抵抗玩手机的诱惑。考前复习周，DDL前夕就是这样的时候。

前面提到，平时刷手机带来的短期愉悦，通常只会在中期造成一些焦虑，并不会真正对我们人生产生重大影响。

但考试周可就不一样了——如果你此时还沉迷短视频，你就会挂科，产生一系列严重后果，搞不好真的就改变人生了。

于是，玩手机的远期负面价值急剧膨胀，硬生生地以极低的权重打败了短期诱惑！所以，复习周的剧本通常都是一个泾渭分明的阈值，到了某个时间点后，你的时间投入会突然陡增。所谓的"ddl是第一生产力"，其实也是这个原理。

（当然，对一些人而言，这种后果的严重性也会"去复习"承担的意义越来越沉重，切换代价提高，越接近ddl反而越无法开始，最后真的挂科了）

诸如此类的例子还有很多。可以说，在单一行为来看，我们的自控成败只取决于一件事——价值分布函数 $V(\tau)$ 在时间上的分布是否有利。

4

既然 $W(\tau)$ 代表的是人类与生俱来的"短视性"，它几乎是固定的，我们很难从根本上改变它。那么，我们要问一个问题：自控又是"**如何可能**"的呢？

这里，我们可以作出本文的第二个断言：

人类一切有效的自控策略，本质上都是在构造一种对价值分布函数的变换 $V(\tau) \to V'(\tau)$ ，从而使行为倾向更接近于理性决策的结果。

举几个例子：

- **没用的方法1（远期奖励）** 自我激励、想象"未来成功后的美好生活"，或者搞"游戏化"，给自己设定学习完成后的奖励。这相当于在学习行为的价值函数 $V(\tau)$ 上，在远期叠加了一个正向的线性激励——但由于远期权重极低，这种方法其实吃力不讨好，通常没什么卵用；
- **没用的方法2（远期惩罚）** 给自己设置玩手机的惩罚，或者玩手机后就去跑步，写检讨。这相当于给玩手机的价值函数 $V(\tau)$ 上，远期插入一个负值——这种方法同样没什么卵用；
- **稍微有用的方法3（近期惩罚）** 把手机锁起来，或者找人监督。这相当于在近期提高放纵行为的切换成本，即对其 $V(\tau)$ 近期插入负值——这种方法有用，但不多；
- **有用的方法4（非线性压缩）** 比如很多人都熟悉的"番茄工作法"。其机理实际上是在学习开始后，变换"中途放弃"的 $V(\tau)$ ，将整个番茄钟的沉没成本打包、捆绑，然后非线性压缩到当下的一刻——这是比较有用的方法，在后面讲解 CTDP（第一代技术）时，我们会对其进行详细展开。

为了更直观地衡量这些方法的有效性，我们还可以定义一个指标，那就是自控策略的增益（G）：

$$G = \frac{I'(\text{学习})}{I'(\text{放纵})} / \frac{I(\text{学习})}{I(\text{放纵})}$$

简单来说，就是使用策略前后的理性决策倾向之比。如果用这个指标去检验市面上绝大多数主流的所谓"自控方法"，你会发现，它们的增益普遍低得可怜。**要么仅仅在权重极低的远端做文章，要么甚至根本就不作用于价值函数 $V(\tau)$ ！**

比如"Just do it"，"告诉自己，你始终是有选择的！"之类的营销号励志口号，这种玩意居然还能在知乎、抖音上获得成千上万的点赞，可见当前关于自控话题的平均认知水平之低。

而那些能靠低效手段实现自控的人（这些人很多确实优秀），并非因为这些方法多么出色，而是因为他们本来就有优质的习惯、环境、自身条件，距离真正自控只差临门一脚，所以哪怕微弱的刺激也能推动他们实现正向行为。

可悲的是，正因为这些优势在个人成就中其实占据了极高的比重，拥有这些优势的人反而很少需要追求真正高效的自控策略。他们在成功后分享的那些肤浅方法，反而成了最广泛传播的主流认知——这种反直觉的幸存者偏差，我们将在文章末尾进行更深入的讨论。

5

接下来，有趣的事情来了。

有了这个数学基础，我们可以构造出一个极其巧妙的策略，通过在不同时间点上对 $V(\tau)$ 进行非线性压缩和线性平移变换，来近乎凭空地，为单个理性行为套取惊人的正向增益。

更重要的是，它能够一举破解我们在自控中最常见的三个顽疾：**启动困难，中途放弃和三分钟热度。**

而这一切，都建立在三个核心原理上。

第一个核心原理，叫做"神圣座位原理"。

我们不妨做这样一个思想实验：

假如某个自习室里，有许多座位供你自由选择。有一天，你突发奇想，指定其中一个座位为"神圣座位"，并为它制定了这样一条游戏规则：

> **坐在其他任何座位上，都没有特别的约束，你想干什么都行；但只要你的屁股一旦碰到这个“神圣座位”，你就必须用最好的状态，100%专注地学习满一个小时。反过来，如果没有自信做到专注，那么就干脆不允许自己坐在这个座位上，宁愿选择其他普通座位。**

总之，这个“神圣座位”决不允许被不专注的屁股所玷污。

当然，仅仅是随便想象这样一条规则，本身并不具备什么真正的约束力。但是，假如你真的认真执行了一次呢？

某一天，你真的坐了上去，屁股一沾到那个座位，你就真的用最认真的状态学习了一个小时。

神奇的事情发生了：从你第一次成功执行这条规则的那一刻起，这个原本只是想象出来的座位，就真的在你心中被赋予了价值！此后，你大大咧咧地坐在这个座位上玩手机的可能性，就真的会远低于之前的情况！

这时候，你再加入一个新的游戏规则：

> **把第一次专注的纪录记为#1，此后每次花一个小时专注成功，都可以作为工作量证明，为这个“神圣座位”增加一个编号记录：#1、#2、...、#N。 但只要有一次失败——比如你在上面刷了手机，或者只坐了十分钟就走人——那么所有纪录都会被清零，下次只能重新从#1开始。**

随着这个链条不断延长，工作量证明不断积累，这个虚构的座位的价值会一次次地增强。当这个“专注任务链”增长到 **#10、#20、#30**的时候，这个规则的约束简直就要实质化了——你甚至可能变得谨小慎微，连大气都不敢出，生怕有一丝一毫对规则的不敬。

（聪明的你肯定想到了这个规则可能崩溃+你不愿意坐上去的问题，别急，这正是8,9节要解决的）

（为了避免很多人的误解，这里需要声明，这并非最终版的方法，真正起作用的是数学机制，和所谓“道德”“仪式感”“心理暗示”“now or never”没有半毛线关系，后面会详细解释）

6

这种神奇的约束力，实际上是来源于人类对“保持纪录”这件事情与生俱来的执念。

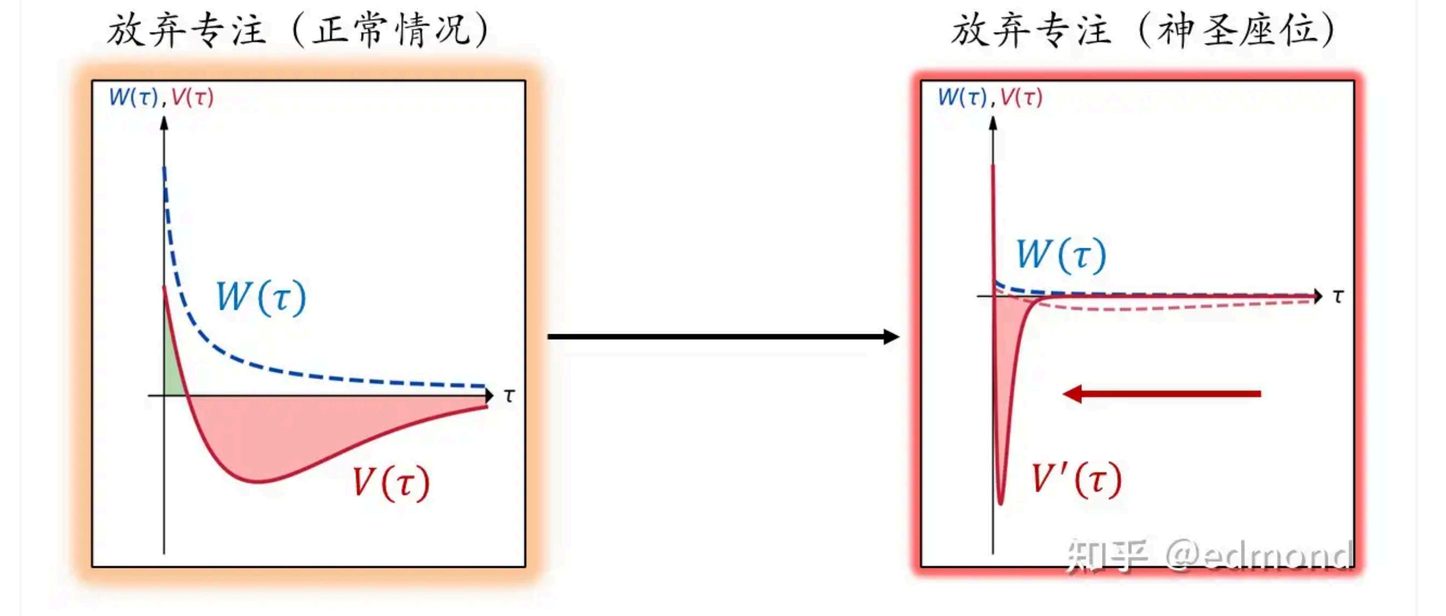
许多健身或学习类App都设有“连续打卡”功能。很多人即使再困再累，也要勉强背5分钟单词，只为了维护Duolingo上那条“365天连续签到”的纪录；戒烟戒酒连续坚持了10天的人，看到10天这个数字，也会比刚开始的第1天时更难放弃。

——仅仅是一个想象出来的纪录，就足以产生近乎荒谬的约束力。

细究起来，这种约束力其实来源于两点：

- 一方面，纪录保持越久，你为维护这个纪录所付出的真实时间、精力也就越多。链条上每一个成功的任务节点背后，都是真实的“工作量证明”和沉没成本；
- 另一方面，这种纪录往往还伴随着一个妙不可言的“未来价值预期”：你认为这个纪录有价值→你害怕失去这个纪录→它就会产生约束力→这个约束力又有助于你未来的自控，你以后的自控就仰仗它了→这个纪录更加有价值。 价值越高，约束力越强；约束力越强，未来预期越高；未来预期越高，价值越高……

然而，所有的”纪录“，都天然带有“一损俱损”的特性：一旦你打破了这个纪录，所有这一切辛苦积累的沉没成本和未来预期，都会立即，突然地在 $\tau = 0$ 的瞬间彻底失去！



这便是“神圣座位原理”的背后数学本质：**对 $V(\tau)$ 的非线性压缩变换。**

当你坐在这个座位上时，整个任务链所有节点过去投入的价值，和未来的预期价值，就会在“放弃专注”这个选项的价值函数中，被急剧地压缩，凝聚成一个极度接近原点（$\tau = 0$）的负向尖峰——任何对规则破坏的短期诱惑，事实上都要立即面对全链已积累和未来价值的挑战。

而最妙的是，这一点在专注任务的每一刻都持续成立。当沉没成本积累到一定程度时，就再也不会有任何短期诱惑能够挑战这样一个惊人的屏障了。

7

这种“一损俱损”的价值捆绑原理，也是很多经典自控策略真正起作用的原因：

比如番茄工作法，每一个番茄钟实际上相当于一个“小号的神圣座位”：它把整个专注时段的沉没成本和未来预期，打包、捆绑在了一整颗“番茄”里。一旦你在番茄钟期间懈怠或放弃，你立刻就要在当下瞬间承受失去整颗“番茄”带来的巨大代价。

这样一来，你每一刻的选择权衡，不再是“眼前诱惑与当下任务”之间的比较，而是变成了“眼前诱惑与整颗压缩后的番茄总价值”之间的竞争——这才是番茄工作法背后真正有效的核心机制。

再比如，很多人也有过这样的体验：

你某天学到了一个全新的自控方法，觉得非常有道理，于是兴致勃勃地投入了实践。在一开始，哪怕那个方法实际上毫无卵用，你都会发现它如有神助。

但奇怪的是，过了几天之后，最初的新鲜感逐渐消退，你开始频繁违规，方法的有效性迅速衰减，最终彻底失效、被你抛弃。

这就是一种类似“新手保护期”的错觉：**任何自控方法在前几天看上去都是有用的，但真正起作用的可能并非方法本身，而是你对这个方法的“未来预期”。**

当你将未来自控的希望寄托于这个方法时，这个“寄托”便短暂地，真的赋予了它约束力。然而，如果方法本身低效，这种临时的约束力终究无法支持它在复杂的真实环境中长期存活，一旦出现任何一次违规或磨损，整个方法的信誉和价值就会随着破窗效应迅速崩溃。

而“神圣座位”这个设计最美妙的一点，就是它在时间上天然是一种**分布式的、去中心化的**设计。它只对坐在那个座位上的，精选过，提纯过的状态负责，而无需暴露在所有时间中，对长期状态负责，从而最大化地避免了磨损。

换句话说，你可以在满状态下完成了#1号任务之后，去聚餐、喝酒、打游戏，荒废几天乃至一个星期，但当你下次重新走进自习室开始#2的时候，神圣座位依然是那个神圣座位，它的约束力丝毫不会减弱。

8

当然，即便在这个精选的状态中，“神圣座位原理”也并非完全没有漏洞。

前面说到，一旦坐上这个位置，就要以“最好的状态”专注学一个小时。那么问题来了，怎么去定义这个“最好的状态”呢？

- 如果我中途去上厕所，还算不算“最好的状态”？
- 如果我接个电话，去拿个快递，还算不算“最好的状态”？
- 如果有人发消息找我，我回复一下，还算不算“最好的状态”？
- 如果这些都算，我中途玩玩手机，刷两下短视频，也可以算“最好的状态”吧？

你会发现，“理想状态”根本就不存在，任何自控策略一旦进入实战，都必须面对复杂多变的真实情况。表面上，一个自控策略只是一个简单的约束；但实际应用时，**所有的自控策略都等价于大量隐含的，微小的“子约束”**，每个子约束都可以被考验、被挑战：

- 如果你允许自己灵活地自由裁量，那方法的约束力就会在一次又一次“这次特殊，下不为例”的侥幸心理中不断磨损，产生破窗效应，最终被腐蚀得千疮百孔；
- 但如果你完全不允许任何例外，这个方法就会变得刚强易折，当你遇到一次忍无可忍的情况时，规则便可能瞬间、彻底地崩溃。

这种“渐进破窗效应”，正是绝大多数类似于“游戏化”或“设立规则”的方法迟早都会失败的根本原因。运动员玩什么游戏不重要，把运动员和裁判分离的逻辑才重要。

为了解决这个问题，让我们引入更加精妙的第二个核心原理：“下必为例⁺”原理。

（注意，是下必（bì）为例，不是下不（bù）为例）

既然你自己也清楚，只要有了第一次“下不为例”，就必然会产生无数次后续的耍赖行为。那么，不如反其道而行之，强制要求自己“下必为例”——也就是说，**反过来要求自己以后必须耍赖！**



具体而言，当你面临任何疑似违规的判定时，就像西方法律体系里的“判例法”一样，只能在下面两个选项中选择一个：

1. 立即判定这个“神圣座位”的规则被完全破坏，链条断裂，彻底清空所有任务纪录，承认约束力完全归零；下次老老实实从 #1 重新开始；
2. 判定这个行为允许，但是，只要这一次允许，未来遇到同样情况也必须一律允许，在这个任务链接下来的整个生命周期，它都会彻底失去对该行为的约束力。

你的“最好的状态”，并不是由任何主观或客观的标准定义，而是由无数个“判例”，去动态地形成定义：

- 中途去个厕所，还算不算“最好的状态”？可以算，但只要这次算，以后就必须都算；
- 中途回复消息，还算不算“最好的状态”？可以算，但只要这次算，以后就必须都算；
- 中途刷两分钟短视频，还算不算“最好的状态”？可以算，但只要这次算，以后就必须都算；

这样一来，你考量的就不再是一次孤立的选择，而是要不要在当下这一瞬间，永久地放弃掉这个规则对该行为的约束力。摆在你面前的代价，便是**允许这个行为的真实长远代价。**

现在在你眼中：

- 对于理智上本就不该允许的行为（例如玩手机），坐在座位上的你非常清楚：只要今天允许了这个“例外”，那么未来每一次坐上这个座位，你都会援引这次行为作为“先例”来耍赖（况且规则要求你必须耍赖），再也无法重新把这个行为定义为违规；
- 而对于理智上本来就应该允许的情况（例如上厕所），未来的你也能心安理得地给自己放行，不会对规则的信誉有丝毫顾虑。

最终，你所作出的判决就真的成了最符合长期理性的决策。因为，为当下着想的你（作为运动员），和为未来着想的你（作为裁判），已经在这种机制下奇妙地达成了共识——**就这样，你自己和自己，达成了跨越时间的纳什均衡。**

当这个方法长期运行下去，规则的约束边界并不会像传统方法那样逐渐腐蚀、崩溃，而是缓慢地、$\epsilon - n$ 式地，以一种“永远刚好够用”的精度，逐步收敛到最接近理性决策的边界上：既能容许真正必要的例外，又能有效防止非必要的自我放纵。

这就是“下必为例”原理的精妙之处。

9

好了，现在我们有一个完美的“神圣座位”了。但一个新的问题随之而来：

越神圣的座位，你反而会越不敢坐上去。

的确，坐在这个“神圣座位”上的状态非常完美。然而，这个座位太神圣，太完美，以至于“坐在座位上”这个动作的承诺太沉重，你会越来越不愿意坐上去，也就是常说的“启动困难”问题。

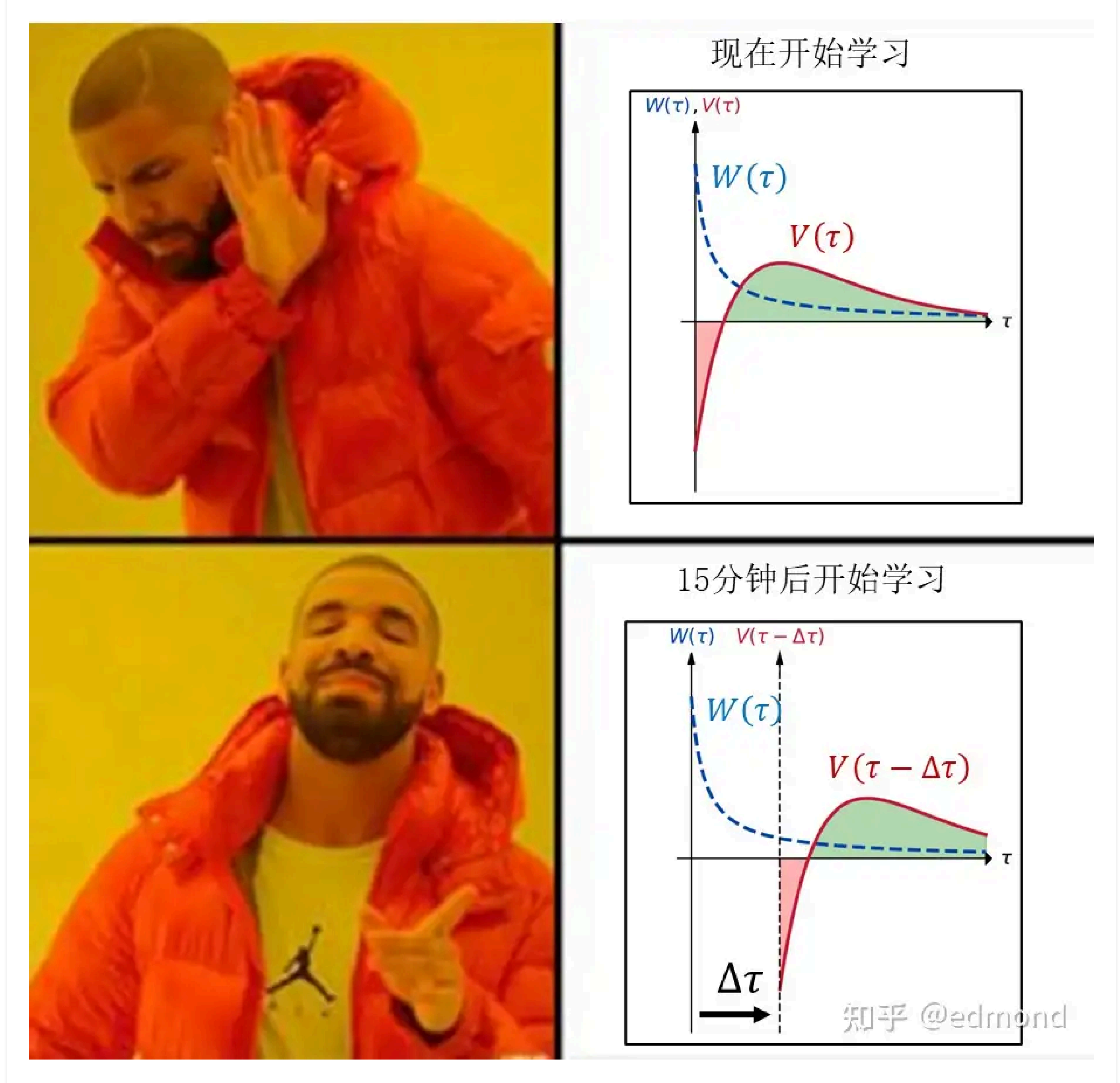
这正是为什么人们总喜欢说“完美主义导致拖延”（其实严格来说，拖延症的本质并不是完美主义，而是过高的预期造成的切换成本上升）。

此时，就要轮到我们第三个核心原理：“线性时延原理+”。

而这个原理，从数学的角度看，可以以一种优雅的方式，一击破解长期以来困扰无数人的“拖延症”难题。

让我们再做一个简单的思想实验：

- 假设你找到一个典型的拖延症患者，问他：“你愿不愿意此刻立刻开始学习？”他多半会摇头拒绝；
- 但如果你换个方式问他：“那你愿意明天下午再开始学习吗？”甚至不用等那么远：“15分钟后再开始怎么样？”**这一次，他居然多半会表示同意！而且，这个时延越长，这个人表示同意的概率就越高。**



为什么会出现这个奇特的现象呢？

我们不妨再次回到前面的数学模型来解释一下：

- 当你考虑“是否现在立刻开始学习”时，正如前面分析的那样，价值函数 $V(\tau)$ 的负面价值恰好处于权重函数 $W(\tau)$ 的高权重的近期，因此你会感到强烈的抵触；

- 然而，当你考虑“是否愿意15分钟后再开始学习”时，情况就完全不同了：这实际上相当于将 $V(\tau)$**在时间轴上向后平移了15分钟**，**到了**$W(\tau)$**相对平坦的区域！和放纵的选项相比，这就几乎抹平了它在短期的巨大劣势。**

这也解释了日常生活中非常普遍的一种现象：我们总是对未来的自制力抱有盲目乐观的幻想。

在双曲贴现函数中，权重随着时间的下降是先陡峭，后缓慢的——10分钟后的权重和1小时后的权重可能天差地别，然而1天零10分钟后的权重，和1天零1小时后的权重则几乎相差无几。

当我们提前考虑未来的选择时，就相当于用 $V(\tau - \Delta\tau)$ 平移后再和 $W(\tau)$ 积分，平移的距离越长，实际参与积分的 $W(\tau)$ 就越平缓，自然也就越接近理性状态。这就是我们在制定暑假计划时经常盲目乐观，拿起手机时天真地以为自己真能刷五分钟就放下的原因。

而这个方法最高潮的部分来了：

我们可以在主任务链之外，再额外建立一个平行的“辅助链”，**同样也被神圣座位原理保护，同样对所有情况都”下必为例“**，而它所捍卫的约束规则非常简单：

1. 设定一个简单的动作作为预约信号，比如打一个响指；
2. 一旦触发这个信号，你就必须在接下来的15分钟内—— **坐！到！那！个！神！圣！座！位！上！去！**

所谓堵不如疏，克服拖延的最好方法，就是首先承认并尊重拖延。

既然”预约15分钟后开始“的阈值，远低于”立即开始“的阈值，现在的你便毫无压力地启动了预约。

15分钟后，那条辅助链过去和未来的价值，就会渐渐在 $\tau = 0$ 处压缩、凝聚成一根尖锐的，突破天际的撞针——硬生生地刺开那道“切换成本“和”启动困难“的大门。

（顺带提一个囧事：刚想出这个方法的时候，有一天晚上睡不着觉，不小心打了个响指，只能无奈凌晨三点爬起来学了一个小时）

现在，结合前面的三个核心原理，我们终于得到了完整的第一代自控技术：

链式时延协议（Chained Time-Delay Protocol, CTDP）

10

以下就是链式时延协议（CTDP）的完整表述：

CTDP 是一种基于三个核心原理（神圣座位原理、下必为例原理、线性时延原理）构造的行为约束策略。具体来说，它要求你构建两条平行的任务链（主链和辅助链），并且严格按照以下步骤进行：

Main Chain 主链（任务链）：

1. **首先，指定一个具体的事物作为标志，作为”神圣座位“**（事实上，神圣座位只是一个比喻，它可以是任何事物，一张特定的椅子、一支特别的笔、一顶帽子，甚至是发给你特定微信小号的一条消息都可以）
2. **一旦你触发了这个标志，你就必须以“最好的状态”完成一个明确的专注任务；**
3. 每当你成功完成一次专注任务，就可以在主链中记录一个节点：第一次成功为 #1，第二次成功为 #2，第三次为 #3，依此类推；
4. 如果在任何一次任务中途，你似乎做出了与”最好的状态“不符的行为，必须在下列两个选项中选择其一（“下必为例”原则）：
   1. 判定整个主任务链立即失败，清空所有当前已累积的节点记录，下一次只能从 #1 重新开始；
   2. 判定允许当前行为，但从此以后，该行为在后续任务中也必须永久允许，不得再视作违规；

Auxilary Chain 辅助链（预约链）：

1. **定义一个简单的预约信号，比如打一个响指、打开一个闹钟，表示15分钟后将开始主任务；**
2. 一旦你触发这个预约信号，在接下来的15分钟内，你必须去触发那个神圣座位对应的标志，开始一个主链任务；
3. 如果在预约触发后，你没有在15分钟内触发那个标志，那么同样适用“下必为例”原则：
   1. 要么彻底清空预约链的纪录，承认预约链失败；
   2. 要么允许当前的情况，但从此以后预约链将彻底失去所有对该情况的约束力；

至此，我们通过同时使用非线性价值压缩（神圣座位）+ 判例法约束（下必为例）+ 线性时间平移（预约机制）的三重巧妙机制，Hack掉了启动困难、破窗效应以及短视决策的影响。

仅靠几个思想实验，我们就构造出了一种在没有外部监督，甚至意志力不足的条件下，近乎凭空地为理性行为套取巨大增益的自控策略。而且，其约束力完全源于每个节点的工作量证明，只对这些分布式的精选节点负责，不会暴露在长期状态波动中而受到腐蚀。

依靠CTDP这个策略，我们对任何重要任务，都可以做到既容易开始、又容易坚持，长期还不会失效——这看似不可能的三角，我们全都要。

11

当然，前面讲述的CTDP更多是理想化的版本，现实生活中，它的应用远比刚才讲的要更加灵活有趣。

比如说，**“神圣座位”真的一定要是一张座位吗？**

其实并不一定，它可以是任何具体的、容易区分的标志。比如我自己平时用的标志便是一个专门的微信小号，每次开始任务时就发一条消息，用来触发任务，同时也记录节点和目标声明；

CTDP Manager

2025年7月12日 10:08

###1 第1任务群 712 CTDP部分

##1 第1任务组 CTDP引入部分

#7 第7任务单元 第1段

2025年7月12日 11:31

正常完成70min

2025年7月12日 13:49

#8 第8任务单元 第2段

2025年7月12日 14:48

正常完成59min 1180

2025年7月12日 16:01

#9 第9任务单元 第2,3段

正常完成60min 1200

CTDP表面的画风

其次，任务链本身也不一定非得是严格的线性推进（#1、#2、#3……），你完全可以构造一种自上而下的层级组织：

- 比如说，三个单元级节点，可以组成一个3小时的任务组，记为##1；
- 三个任务组，组成一个日级的任务群，记为###1；
- 三个任务群，组成一个三日级别的任务纵队，记为####1；
- 两到三个纵队，又可以用一个周级任务集群来管理，记为#####1；

而每个单位，都可以有自己的要求，例如##任务组可以要求前两个#单元完成后都执行一次预约信号，就可以把三个#单元串起来了。 这样一来，我们就像军事指挥序列一样，以一种”三三制“的方式，把庞大的任务链自上而下地组织了起来！

同样，任务单元的内容也不一定都是单调的专注学习，中二地来说，它还可以分成不同的”兵种“。

比如，学习，做实验、读论文=”突击单元“，信息搜集=”侦查单元“，制定计划=”指挥单元“，处理杂事=”特勤单元“，运动锻炼=”工程单元“，备餐做饭=”炊事单元“……

而一个大的任务群，任务纵队，又可以像现代合成部队一样，由多个兵种组合而成——

一个专注于工作的主战任务群，可以由7个突击单元+2个侦查单元合成；

一个周末休整的后勤任务群，可以是1个指挥单元+3个特勤单元+2个工程单元+1个炊事单元的合成；

在假期，一个兼顾运动和自学的三日级纵队，又可以按6突击组+3工程组合成。



CTDP实际的画风

你会发现，这个任务链结构就这样自然地完成了人们常说的”目标分解“，同时，”游戏化“也并不需要刻意设计——因为，当你真正面对一个大任务时，画风是这样的：

日程表，你记一下，我作如下部署调整：

> **以第四任务群，十一任务群加十五、十六两个独立侦查组，强化下周作业的ddl防线； 二、三、七、八、九五个任务群，加六任务群十七突击组，集中力量完成笔记； 十突击群加一个突击组，在托福，GRE一线，阻击到复习时间的单词； 十二任务群配合十二个独立单元，围剿此前找到的知识漏洞； 五任务群和第六任务群的两个侦查组，查找资料； 十四任务群作总预备队，不动！**



一些题外话：

在实际中，只用一个简单的预约信号还是过于脆弱，因为有时15min到了，我可能在厕所/室外，开始任务并不现实。所以，我会设计两个启动信号作为缓冲：

- 预约启动信号：信号是打一次响指，一旦触发，14min30s内必须执行"即时启动信号"（保留缓冲，预防真的用完15min）；
- 即时启动信号：信号是打三次响指，一旦触发，必须根据现有条件【尽快】开始任务。

此外，这种"神圣座位+下必为例+线性时延"组合而成的策略，还可以轻松地推广到生活的任何方面：

- 比如，为了启动跑步运动，你可以用特定手势作为预约信号，做n下动作，就意味着必须跑步5×n分钟；
- 为了解决ADHD人群常见的洗澡、出门拖延问题，你也可以专门设置对应的洗澡预约信号，出门预约信号；

甚至推广开来，你几乎可以用简单的手势或动作直接"遥控"自己的日常生活——以一种极其轻松、优雅的方式，彻底根除拖延症问题。

12

到这里为止，第一代的自控技术的内容已经完整地呈现出来了。

回头来看，这套技术无论从原理设计、实操落地，还是方法的精巧程度，都已经远远超越了市面上那些流于表面的激励口号、to-do清单或者游戏化设计。

果然，在CTDP诞生后的几年时间里，它在我自己身上爆发出了惊人的效果。

必须坦白地讲，我本人的自制力基础实在是非常糟糕：从小学到高中日夜沉迷游戏，长年饱受ADHD困扰，学习习惯和生活秩序都一塌糊涂，从小到大那是一节课都听不进去，最后侥幸考了个985大学。到了大学初期，环境放松后，甚至在考试周都能吊儿郎当地复习不下去。前面举的DDL越近反而越学不下去的例子，就是曾经真实的自己，可谓自制力基础的地板了。

但自从CTDP诞生后，我一生中第一次实现了长达数周甚至数月的持续自律。借助这个技术，我可以极其轻松地启动任务，并毫无负担地维持连续一整天的高度专注，ADHD的问题似乎在一夜之间得到了缓解。不仅大学后期成绩显著提升，甚至实现了出国交换、发表论文，顺利攻克了托福和GRE，最终还读下了一个硬核的硕士项目。

尤其是在状态最巅峰的时期（例如准备托福和GRE期间），它更是可以让我连续两个月每天高效动员8-10个小时，十几个任务集群、数百个任务单元都能令行禁止、进退有据、天衣无缝。

甚至后来有一次，我在考试复习期中途感冒了三天，还能冷静计算出它对十五天后考试的影响，并从容地从部署在七天后的总预备队中，调配八九个##任务组填补空缺。

	早	下	晚	PS
W6				
1221		~~PLANNING~~	~~ASM13V2~~	
1222	~~ASM13V2 Sum~~	~~ASM14V1V2~~	~~ASM14V1V2 Sum~~	
WC1				
1223	~~ASM14V3及 Sum~~	~~ASM15V1及 Sum~~	~~ASM15V2~~	
1224	~~ASM15V2V3 Sum~~	~~ASM15V3 Sum~~	~~ASMPS7T2~~	
1225	~~ASM8~~	~~ASM9~~	~~ASM10~~	
1226	~~ASM10~~	~~ASMPS7~~	~~ASM10~~	
1227	~~ASM10 Sum~~	~~ASM COM23~~	~~ASM COM456~~	
1228	~~ASM Rev~~	~~ASM Rev~~	ASM Rev	
1229	ASM Sum	ASM Sum	ASM Sum	
WC2				
1230	FE Stu	FE Stu	FE Stu	
1231	FE Stu	FE Stu	FE Stu	
101	FE Sum	FE Sum	FE Sum	
102	FE HW	FE HW	FE HW	
103	QIP Report	QIP Report	QIP Report	
104	CA Rev	CA Rev	CA Rev	
105	CA Pra	CA Pra	CA Pra	
W7				
106	CA Pra	CA Pra	CA Pra	1000-1300CAOH，1525QIP
107	CA Pra	(QC L)	CA Pra	1000-1300CAOH，ASM DUE
108	CA Pra	【CA：1330-1630】	FE Pra	
109	FE Pra	FE Pra	FE Pra	
110	FE Pra	(QC Lecture)	FE Pra	FE-TH2 DUE
111	PDE Stu	PDE Stu	PDE Stu	
112	PDE Stu	PDE Stu	PDE Stu	
W8				
113	(PDE Lecture)	ASM Pra	ASM Pra	
114	ASM Pra	(QC Lecture)	ASM Pra	
115	QIP Report	(ASM Lecture)	ASM Pra	
116	QIP Meeting	ASM Pra	ASM Pra	
117	(QC Lecture)	ASM Pra	ASM Pra	
118	FE Pra	FE Pra	FE Pra	
119	ASM Pra	ASM Pra	ASM Pra	
W9				
120	ASM Pra	【ASM：1330-1630】	FE Pra	1525QIP
121	FE Pra	【FE：1330-1630】	PDE Stu	
122	PDE Stu	PDE Stu	PDE Stu	
123	PDE Sum	PDE Sum	PDE Sum	
124	PDE Pra	PDE Pra	PDE Pra	
125	QC Sum	QC Sum	QC Sum	
126	QC Pra	QC Pra	QC Pra	
W10				

投入统计			
方向	###	##	#
ASM	12	36	108
FE	8	23	69
PDE	7	21	63
CA	4	12	36
QC	3	10	30
QIP	3	8	24

（比如这是某次考前一个多月的计划表，每个单元格代表一个##级任务组）

在如此空前的高效自律面前，我一度乐观地以为，自制力的大厦已然建成，剩下的无非只是修修补补了。

然而，很快我就发现，CTDP并不是在任何时候都管用。具体而言，我观察到一种明显的两极分化现象：

- 在大状态本来就有利于自控时，尤其是有DDL等明确压力和目标的时候，例如考试前的复习期，有大量紧迫任务的时间，CTDP的确能最大化利用这些压力，让自制力和纪律性达到前所未有的高度，几乎可以做到每个小时都如臂指使，游刃有余；
- 然而，当大状态本来就不利于自控时，比如在家的闲散时间、身心疲惫、没有明确任务目标时，我往往连触发预约启动信号的意愿都极度缺乏，哪怕多次强行启动，也会在短短几个#任务后便告崩溃。

因此，在随后的三四年里，我曾无数次尝试对它进行改进与升级。**然而，CTDP似乎已经穷尽了"1小时尺度的单个行为"这个微观视角下自控策略的极限。无论如何改造，在几年的时间里它都未能寸进，自控状态始终表现出强烈的阶段性和环境依赖性。**

就这样，这个瓶颈困扰了我数年时间。直到五年后，我才终于找到了一个更深刻的视角去解释这一切

——并不在传统的"动力""奖惩""约束"上着眼，而是用"尺度"的角度去看待整个系统！

13

在新的视角下，我们生活中的各种行为并非由简单的、孤立的，仅仅由眼前的 $V(\tau)$ 描绘的单一决策节点所组成。实际上，它更像是一棵由无数个连续的、交织的决策节点组成的"行为树"。

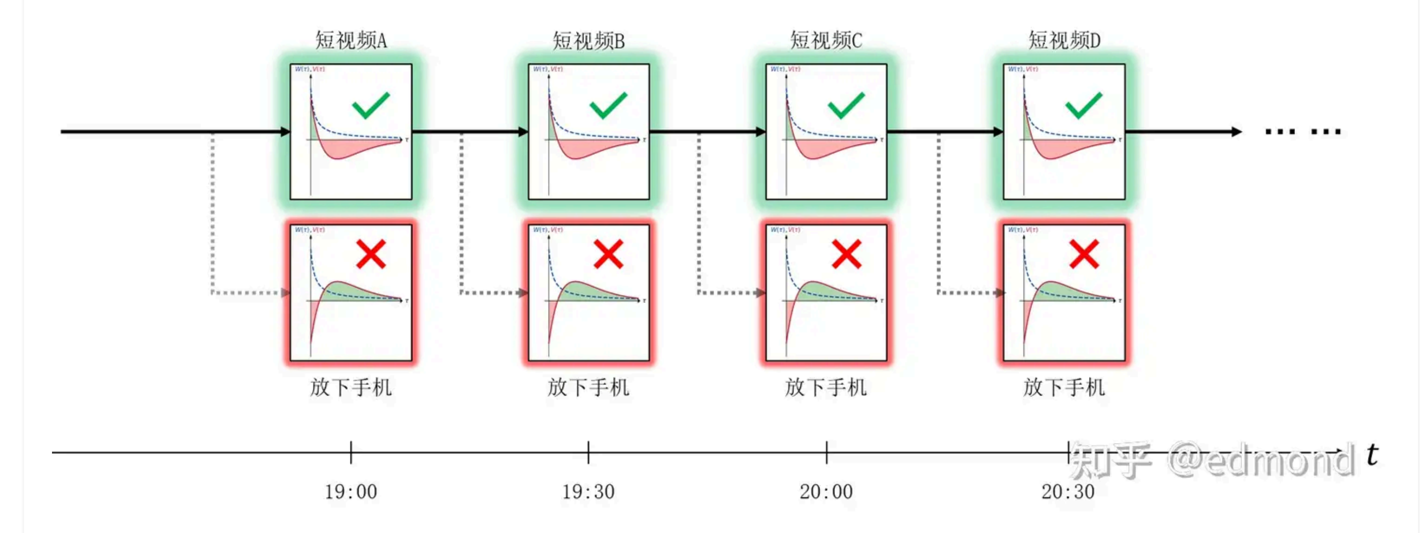
这棵行为树中，每个节点的走向都高度依赖于它前面节点的选择；而它在各个时间尺度的宏观走向，又被生活中的各种大大小小的尺度因素高度决定。而其中绝大多数节点，恰恰不适合我们有限的自由意志，或由自由意志驱动的自控策略去介入。

让我们回想一下最开始那个手机陷阱的例子：

某一天晚饭后，你抱着"就刷一小会儿"的心态躺在沙发上，随手打开了短视频App：

正如前面分析的那样，每刷完一个视频，你都再次面临"刷下一个视频"和"放下手机"的微观选择。但遗憾的是，$I(\text{短视频}) \gg I(\text{放下手机})$ 的关系对每个微观节点都成立，于是你也就在每个节点都放不下手机。

假如根据你所有过往的选择纪录，统计你最终走向两个分支的概率，你会发现两者的差距极为悬殊——或许高达99%比1%（此处只是概念性举例，并不需要实际统计）。



现在，我们可以引入一个关键的假设——**"有限自由意志"假设**：

> **自由意志是存在的，但也是有限的。**选项之间的倾向差距越小，自由意志能够有效干预的概率就越高。如果是60%：40%的差距，自由意志尚可干预；但当选项之间的差距过大，比如达到 99%：1% 的程度，自由意志就几乎无能为力了。

实际上，在你躺上沙发、打开短视频App的那一瞬间，你的行为状态就如同被导弹雷达锁定的战斗机一样，陷入了一个难以逃脱的"不可逃逸区"。在这个区域内，你无法仅凭自由意志的微小挣扎从内部挣脱出来，**在统计意义上只能坐以待毙。**

直到晚睡的焦虑慢慢增长，刷手机的麻木慢慢滋生，两种选项的倾向差距慢慢缩小到自由意志能够干涉的范围时，你才能成功改出这个状态。

换句话说，当你选择拿起手机、躺到沙发上的那一刻，**实际上已经在更大尺度的意义上决定了接下来数个小时的虚度。**

基于以上观察，我们还可以提出一个进一步的定义：

> 当一串决策节点的概率差距超过某个阈值（比如90%：10%）时，我们便可以认定它超出自由意志的干预范围。然后，直接将概率较低的选项忽略不计，把这些微观节点近似粗粒化为一个整体的"不可逃逸区"。



如果从更大尺度上俯瞰，在这些“不可逃逸区”内部，那些看似独立的决策节点，已经被更大尺度的因素（如眼前诱惑、当下情绪、身体的疲惫以及根深蒂固的习惯等）在统计意义上决定。而小尺度的，自由意志的选择，例如刷视频还是玩游戏，具体刷哪一个短视频，反而变得不重要了。

14

这种在不同尺度下，各个影响因素的重要性此消彼长的现象，并不只限于自控领域，而是广泛存在于各种复杂系统之中。

在统计物理学中，有一个优雅而深刻的理论，称作“**重整化群理论（Renormalization Group Theory）**”，描述的就是这种现象。1966年，美国物理学家利奥·卡达诺夫（Leo Kadanoff）提出了这样一个思想：

> 当你改变观察的尺度时，系统内部的自由度会不断被合并（粗粒化），系统的宏观行为会逐渐被少数关键变量所主导，而大量微观变量则逐渐变得不再重要。

为了简单理解这种方法，不妨想象这样一个小游戏：

↑	↑	↓	↓	↓	↑	↑	↑
↑	↓	↓	↑	↓	↓	↑	↑
↓	↓	↓	↓	↓	↑	↑	↑
↑	↓	↓	↓	↓	↓	↑	↑
↑	↑	↑	↓	↑	↓	↑	↑
↑	↑	↑	↑	↓	↑	↑	↑
↑	↑	↓	↑	↑	↑	↑	↑
↑	↓	↑	↑	↑	↑	↑	↑

图来源：Olena Shmahalo/Quanta Magazine

你面前有一个很大的格子棋盘，每个格子上都有一个箭头，方向要么向上（↑），要么向下（↓）。我们可以设计一些规则来影响箭头的朝向，比如：

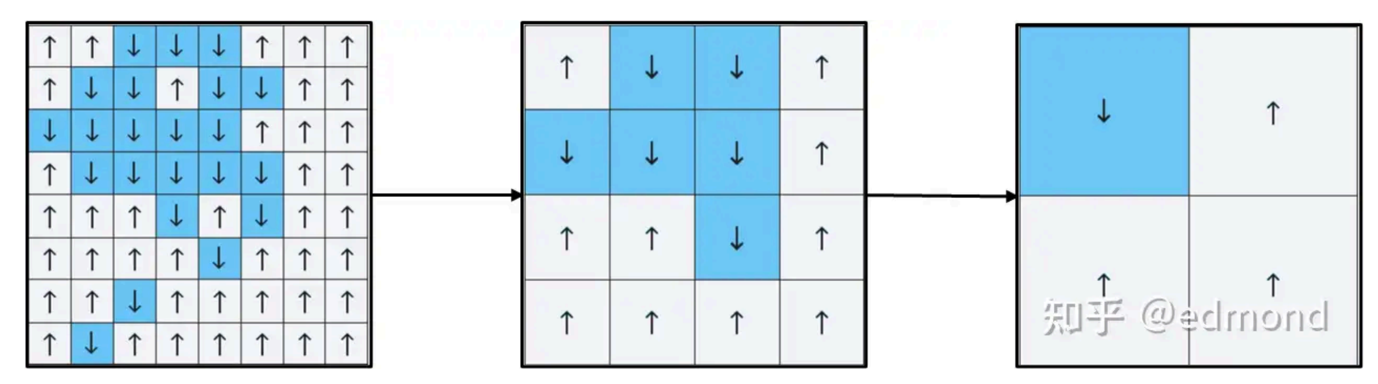
- 可以加入一个规则，让每个箭头倾向于和邻居保持一致；
- 或者反过来，让箭头倾向于与邻居相反；
- 还可以添加局部的噪音、扰动；
- 再比如，有时还可以整体施加外界干预；

在这种密集交错的局部规则下，很多微小的扰动，哪怕一个格子的微小变化都有可能扩散到周围，形成复杂的连锁反应。你可能会以为，要分析出整体的规律，得把每一个箭头都统计清楚才行。

但卡达诺夫说：**不必如此复杂。只要我们愿意“模糊”一点，看得粗一点，规律就会自动浮现出来。**

他设计了一个聪明的“粗粒化”游戏规则：

1. 把相邻的 2×2 小格子合并成一个大格子；
2. 用“赢者通吃”的方式，决定这个大格子的方向（比如三个↑一个↓，那整个块就记作↑，如果数量相同，就随机选一个方向，或者按照某种简单规则处理）；
3. 接着，用新得到的大格子继续重复这个合并操作……



图来源：Olena Shmahalo/Quanta Magazine

经过一轮轮“合并”的粗粒化后，我们的视角越拉越远，越来越模糊。最开始看起来细节纷乱的箭头图，最后只剩下几个大区域，也许大部分方向都趋于一致了。

在这个过程中发生了什么呢?

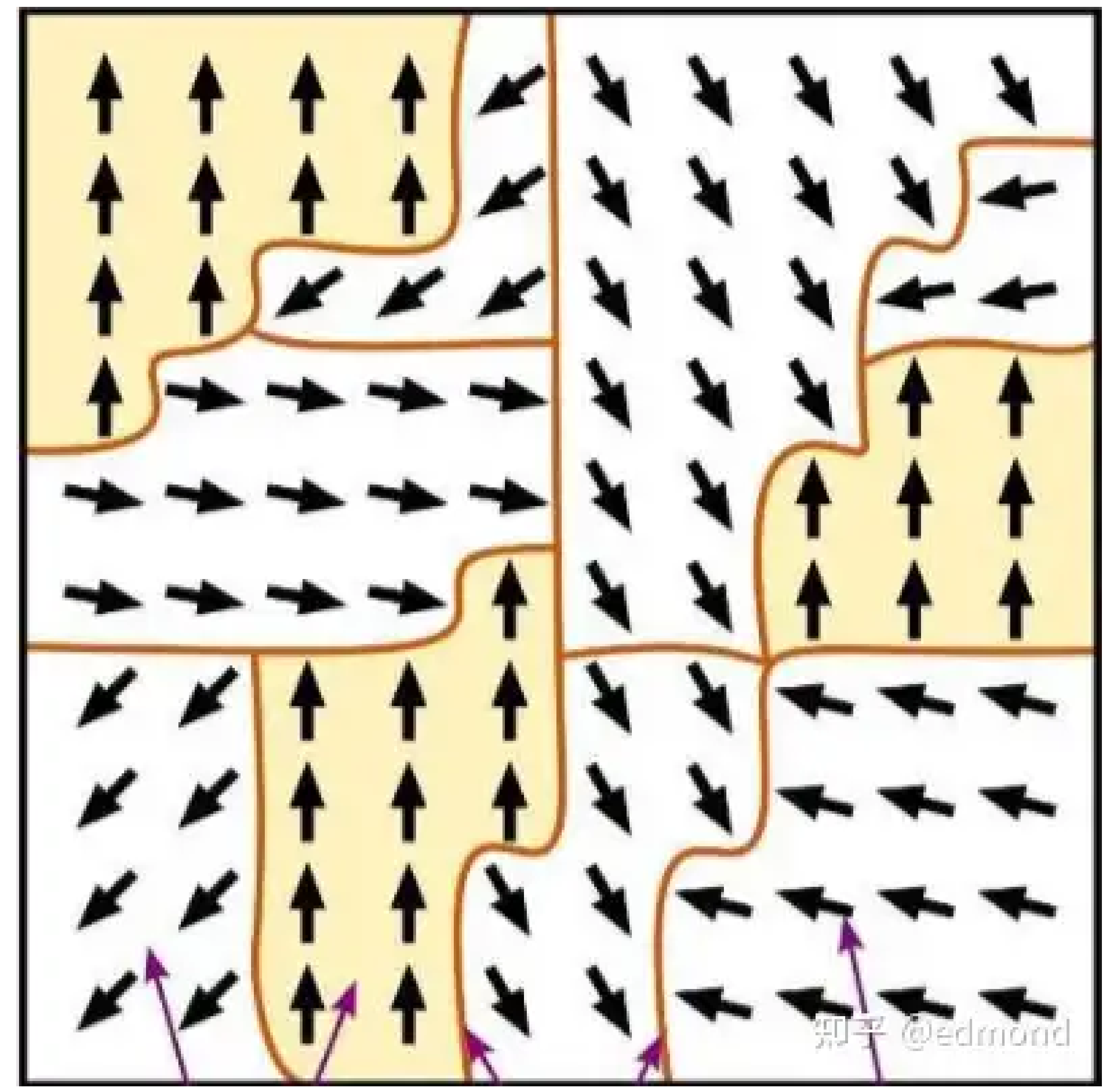
- 首先，那些作用范围小，各自为政的局部规则，会在合并时被淹没，或自相平均掉，最终在大尺度上完全消失。那些因此产生的结构因此逐渐式微；
- 相反，那些范围更广、一致性更强的趋势，反而能在每一层粗粒化中幸存下来，逐渐在更大尺度上凸显；
- **于是，这种粗粒化不仅会改变格子，还可以改变“规则”本身的强度！一个规则是否重要，取决于你在哪个尺度上看它。**在微观尺度上举足轻重的因素，在大尺度中可能毫无痕迹；而那些看起来微弱但一致的趋势，反而可能成为系统最终的主宰力量。

让我们考虑一个简单的例子。

假如，在这个棋盘上，有两种力量在互相角力：

- 一种是**短程的交换相互作用**，非常强烈，但仅影响最近邻格子，使相邻箭头趋于一致；
- 另一种是**长程的偶极相互作用**，相对较弱，但可以作用于更远距离，试图让区域的箭头朝向相反。

（注：现实世界中还可能存在各向异性能，热涨落，缺陷，应力等复杂因素，这只是一个非常简化的启发式讨论）



Heutling, B., Uebrig, A., & Awerbuch, M. (2023). Wirbelstromprüfung von ferritisch-austenitischen Duplexwerkstoffen und Nickel mit Phasenauswertung in der Wärmetauscherrohrprüfung. DGZfP Jahrestagung 2023, Friedrichshafen, May, Germany

在没有外界干预的情况下，这两种力量之间开始了一场拉锯战：

- 交换相互作用倾向于让局部格子全都拉成一个方向，形成大量局部同向的小区域；
- 偶极相互作用又不允许整个系统朝同一个方向太久，它试图从远处“拉扯”这些区域，促使它们之间方向交替，形成相互抵消的排列；

最终，在这两股力量的**竞争与妥协**下，达成了一种精妙的平衡：你会看到，大片的箭头自动聚集，形成了一块块大小不一、方向交错的“岛屿”。每个岛屿内部方向统一，而不同岛屿之间则方向各异。这些岛屿相互镶嵌，最终稳定成了一种复杂而稳定的“拼图”结构。

在现实世界中，这种现象被称为**“磁畴”（Magnetic domains）**，它正是经典的短程交换-长程偶极竞争模型的结果。

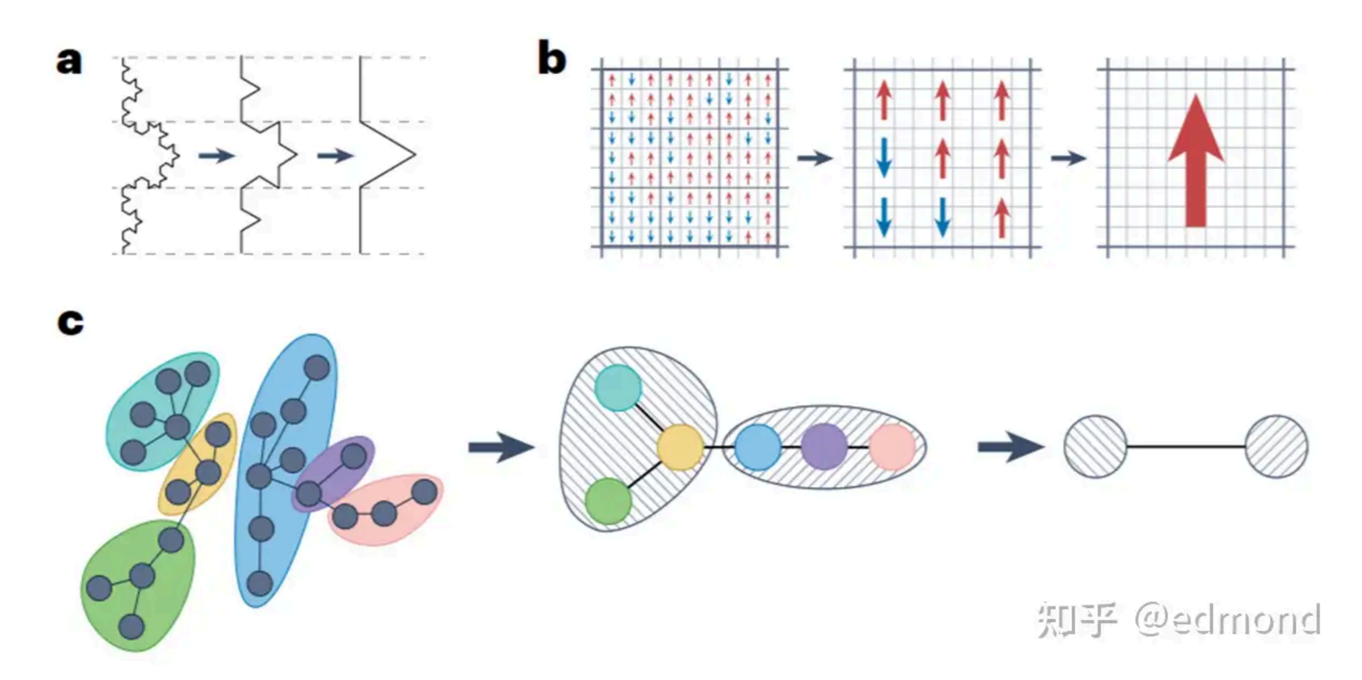
15

那么，当我们在不同的尺度下观察这个棋盘，情况又会如何呢？

- **在微观尺度下，我们主要看到一片片方向高度统一的局部区域：** 此时交换相互作用非常强大，迅速让周围的格子方向趋于一致；而偶极作用由于太弱，在这个微观视角下几乎不可察觉。
- **但当我们粗粒化到更大的尺度后，我们看到的却是不同方向相互交替的大型区块：** 此时虽然交换作用虽强，但作用范围过短，只能影响内部小尺度的统一趋势，**话语权不会随粗粒化而增长**；相反，偶极相互作用距离足够远，在大尺度下，它微弱的作用不断叠加、缓慢积累，逐渐占据主导地位，形成了明显的宏观结构。

这种现象，就是重整化群思想所揭示的最深刻的一点。

一个因素的重要性，往往取决于你所处的观察尺度——在小尺度中举足轻重的规则，在更大尺度下可能完全被平均掉；而那些在小尺度几乎不可察觉的长程趋势，却可能在粗粒化的过程中层层累积，最终主宰系统的宏观走向。



重整化群思想在不同研究对象中的应用。图来源：Klemm K. A zoom lens for networks[J]. Nature Physics, 2023, 19(3): 318-319.

这就是整个物理世界最普遍的规律之一：

- 一杯水在微观上是无数分子复杂而无序的碰撞，在宏观上却只用温度、压力和体积几个简单变量就能完整描述；
- 一根磁铁在原子尺度下磁矩杂乱无章，在宏观尺度下却凝聚出明确的南北磁极；
- 一根弹簧的每个原子都服从复杂的量子力学，但从外面看，宏观上却只是一个简单的胡克定律 $F = kx$ 。
- 在金融市场中，小周期的走势无论怎么复杂折腾，最终都会服从大周期趋势定下的剧本。

随着观察尺度的不断拉大，大部分局部的涨落，短程的波动，微观的规则，会自动被合并，被抵消，被吸收进其他变量中。**而系统最终的宏观行为，只取决于极少数范围广，一致性强，能在更大尺度上不断积累存活下来的变量。**

（注：这两节仅作对生活启发式的比喻，绝非严谨的推理）

16

可怕的是，像这样的重整化思想，其实可以推广到整个生活本身。

回顾一下前面设定的规则：当选项间的统计概率差距超过某个阈值（比如90%）时，我们便认为自由意志不可干预，将其视为为一个“不可逃逸区”——你会发现，我们的生活绝大多数的时间，就是由大大小小的“不可逃逸区”，像磁畴一样拼接而成的。

当你深夜躺在床上刷短视频时，就是一个负面的“不可逃逸区”，你大概率不会在中途突然放下手机；

你吃饭的时候，还是一个不可逃逸区，你大概率不会吃着突然停下来去图书馆学习；

你学习的时候，则是一个良性的不可逃逸区，你进入状态后，不遇到阻力也不会轻易停下。

或许你会说：“等等，我们似乎总有一些时刻还有选择的余地吧？”

但很遗憾，拉到更大的尺度来看，那些表面上的自由，又笼罩在更大的“不可逃逸区”下：

- 你昨天晚上只睡了三个小时，你的剧本大概率是一整天废了，哪怕选择开始学习也难以坚持，会收敛到一边疲劳一边刷手机，靠手机的高刺激来维持清醒的“不可逃逸区”；
- 如果最近几天你完全没有任何DDL、窝在家里无所事事，那么大概率你会陷入持续性的“手机与游戏交替”的循环状态，这同样是一个宏观尺度的“不可逃逸区”；
- 随着期末考试的ddl临头，你这个月的剧本往往是一开始颓废拖延，到考前几天又能轻而易举地进入学习状态，最后悔恨为啥不早点开始；

我的朋友，像俄罗斯套娃一般层层嵌套的剧本、循环和不可逃逸区，就是我们生活的真相。

我们的一分钟有几种过法？或许有成百上千种：你可能在刷短视频A，也可能在刷短视频B，可能在读书，也可能在做某一道题。

但如果把时间尺度稍稍拉大一点，我们的一小时可能只有几十种过法；可能就是刷短视频/学习/通勤/吃饭；

到了一天，可能只有十几种过法；一个月，或许只有七八种典型的模式；拉到一年的尺度来看，你可能会惊讶地发现，我们的一年竟然只剩下三四种大致的剧本了。

随着视角拉远，我们将整个事件链逐级粗粒化后，那些小尺度细节的影响越来越小，被逐步平均掉，整个系统越来越被那些对应的大尺度因素所左右，比如环境、工作、习惯、性格等等。小尺度的变量控制着小尺度的剧本，大尺度的变量控制着大尺度的剧本：

- 你的注意力状态控制着你每一秒钟的思绪；
- 当下正在进行的事情牵引着你每一分钟的注意力；
- 今天的日程安排决定了你每一小时具体在做的事；
- 最近几天的精力和情绪状态，影响着每天的具体安排；
- 再往上，你的作息规律、情绪周期和环境条件，控制着你近期的整体生活状态；
- 而你的身份、性格和社会处境，则决定了你长期的节奏，最终塑造了你整个人生的模样。

在每个特定的尺度上，相应的因素一旦给定，它们就会成为一种稳固的“边界条件”，让系统在当前尺度内自发地形成若干个明确而稳定的“稳态”。

往下，每种稳态都由若干个更小尺度的稳态排列组合而成；向上，若干个这样的稳态又进一步组合起来，形成更大的稳态结构。

这些稳态高度稳定、高度重复，并且高度取决于对应尺度的那些关键因素。正是这些大大小小的影响因素和稳态，交织在一起，共同构成了我们日常生活的“生态环境”。

这么看来，处于最底层的“自由意志”，真是人生中最大的错觉。

我们每一秒都完全地拥有自由意志，每一分钟都看似拥有自由意志，每一小时都比较拥有自由意志，而到了每一天，每个星期，似乎又不怎么拥有自由意志了。在宏观上，我们只是一片在环境，习惯，境遇，性格，利害关系组成的汪洋大海中身不由己，随波逐流的浮萍。

而人类一切自控策略的本质，其实又是用最小尺度的自由意志，在各种规则的支持下，去自下而上地克服大尺度不利因素，撬动更大尺度行为的尝试，这无疑是难如登天的。

所有的努力、口号也好，CTDP也罢，都只不过是试图在这片汪洋大海中掀起苍白而无力的一朵浪花罢了。这就是自制力薄弱的我们，天然会遇到的悲剧。

17

现在，我们终于可以回过头来，更清晰地看懂CTDP作为一个典型的局部行为干预策略，究竟遇到了哪些瓶颈。

第一个瓶颈，是“尺度受限问题”：CTDP天然只能影响局部行为，无法撬动这些行为背后的长期因素。

CTDP的核心原理，是通过一系列精妙机制，在短期（比如一小时的专注任务）内放大理性倾向、降低启动阻力，从而极大地提高单次行为的执行力。在微观尺度下，它的确展现出了惊人的有效性。

但问题在于：我们的生活并不是一连串孤立的小时拼凑而成的。**“此刻不愿意启动任务”只是表面现象，而造成这种“不愿启动”的更大尺度因素，比如精力状态、情绪波动、明确的目标感、生活节奏甚至长期习惯，才是真正的本质。**

当这些大尺度因素对你不利时，即便用再精妙的策略去强迫自己当下学习一小时，其效果也往往非常有限：

- 如果你最近熬夜频繁、身心疲惫，你连理智上都不会想学习下去，而CTDP无法解决熬夜本身的问题；
- 如果你近期完全没有明确的任务、也没有迫切的DDL，那么CTDP同样无法督促你去主动自学，毕竟你从来没有自学的习惯。

因此，CTDP的第一个致命局限，就在于**它只能影响微观的节点，却无法向上撼动那些决定我们生活基调的宏观因素——它无法让你精力充沛，也不能让你心态平稳，更不可能动摇你的习惯或生活模式。**

第二个瓶颈，是“稳态回落问题”：即便我们短暂改变了生活状态，系统也会自发回落到原有的稳定模式中。

当更大尺度上的精力状态、生活节奏、心态、习惯等因素被确定后，系统便会自然形成一系列高度稳定的行为模式。比如说，假期刚开始回家时，“打游戏”和“刷视频”可能就是最容易维持的生活模式，于是你的日常大概率会在“打游戏”和“刷视频”之间循环往复。

CTDP的问题就在于，它只能临时地干涉系统的某些节点，**即便强行将某几个小时的替换成高效的学习模式，但这又怎么样呢？**

系统的稳态，依旧是原来的那套稳态！把时间尺度拉长，这几个小时的高效，还是会淹没在大片的打游戏和刷视频中。

对于那些被习惯、作息、情绪状态决定的更大尺度（日级、周级）的稳态而言，这几个小时的高效甚至掀不起一朵浪花，更别说对稳态本身有什么改变了。

这种自发回落的机制，正是“反弹”、“恢复原状”、“间歇高效”现象频繁发生的根本原因。

第三个瓶颈，也是最为根本和绝望的，是“约束力耗散问题”：任何偏离稳态的尝试，都是在消耗资源（比如意志力）去维持一个亚稳态，而这必然无法长久。

当一个人的行为系统在大尺度上形成了某种稳定结构后，它就像一个自洽的生态系统，具备天然的“稳态吸引力”。任何想要摆脱这个稳态的努力，本质上都意味着需要持续投入各种资源：

- 或许是你珍贵的意志力；
- 或许是CTDP所精妙设计的沉没成本；
- 或许是各种各样约束规则，打卡，监督；

但问题在于：**这些资源是有限的。**当你试图维持一个偏离原有稳态的“亚稳态”时，哪怕开始阶段非常成功，也会在持续的负面因素中磨损殆尽，最终约束崩溃，回落到原有的样子。就算激进地一次性改变整个状态，其所需要的资源和力量又让人难以维持。

有没有可能存在一个高于当前稳态的，“下一个更好的稳态”呢？

确实有可能。有时，即便在大尺度因素不利的情况下，你也可能偶然连续高效几天。但遗憾的是，这种状态往往可遇而不可求，过不了多久，你的生活又会回到原本的样子。

最可悲的是：**几乎所有自控手段，都不具备长期地，整体地，一蹴而就地改变整个稳态的力量。**

这些自控手段，都只是在用有限的资源，去支撑那点局部的约束规则，却无力整体迁移。当迁移失败时，这些策略就陷入“按下葫芦浮起瓢”的困境：这边约束住了学习，另一边生活秩序乱掉了；这边规律作息了，那边情绪状态又崩溃了。

这是因为，一个大型的负面稳态往往是多个小的负面稳态交叉而成：晚睡导致毫无精神，无精打采时更容易沉迷游戏，沉迷游戏让你追逐刺激，追逐刺激让你更加晚睡。这种综合性的负面状态，犹如常山之蛇，击其首则尾至，击其尾则首至，击其中则首尾俱至。

最终，你不得不承认一个残酷的现实：

在资源有限的前提下，所有试图脱离当前基态的努力，几乎都面临同一个命运——短暂成功后迅速回落，无法实现真正意义上的稳态跃迁。

总而言之，这三个瓶颈共同构成了CTDP难以逾越的理论极限。想要从根本上突破这些局限，我们势必需要一种全新的、更具全局视角的第二代方法。

而在数年之后，我才找到了真正能解决这些问题的钥匙。

18

那是一个雨夜，当时我申博刚拿到offer，却又被签证问题卡住，百无聊赖之下点开了一个象棋解说视频。说的是1960年四川棋手访问武汉的表演赛上，李义庭对陈德元的那盘“单马擒王”名局。

讲到最后，解说提到：

> 行棋至此，红棋已经形成了“三步杀”的局面。



所谓的“三步杀”是什么意思呢?

意思是，进入了这个局面之后，黑棋其实已经必死无疑，无论它如何应对，红棋总能在三轮之内将黑棋杀死。黑棋所有的挣扎，都只能延缓一下自己被将死的时间，甚至如果挣扎不当，还可能让这个时间提前到来。

1 2 3

（红胜）

（红胜）

（红胜）

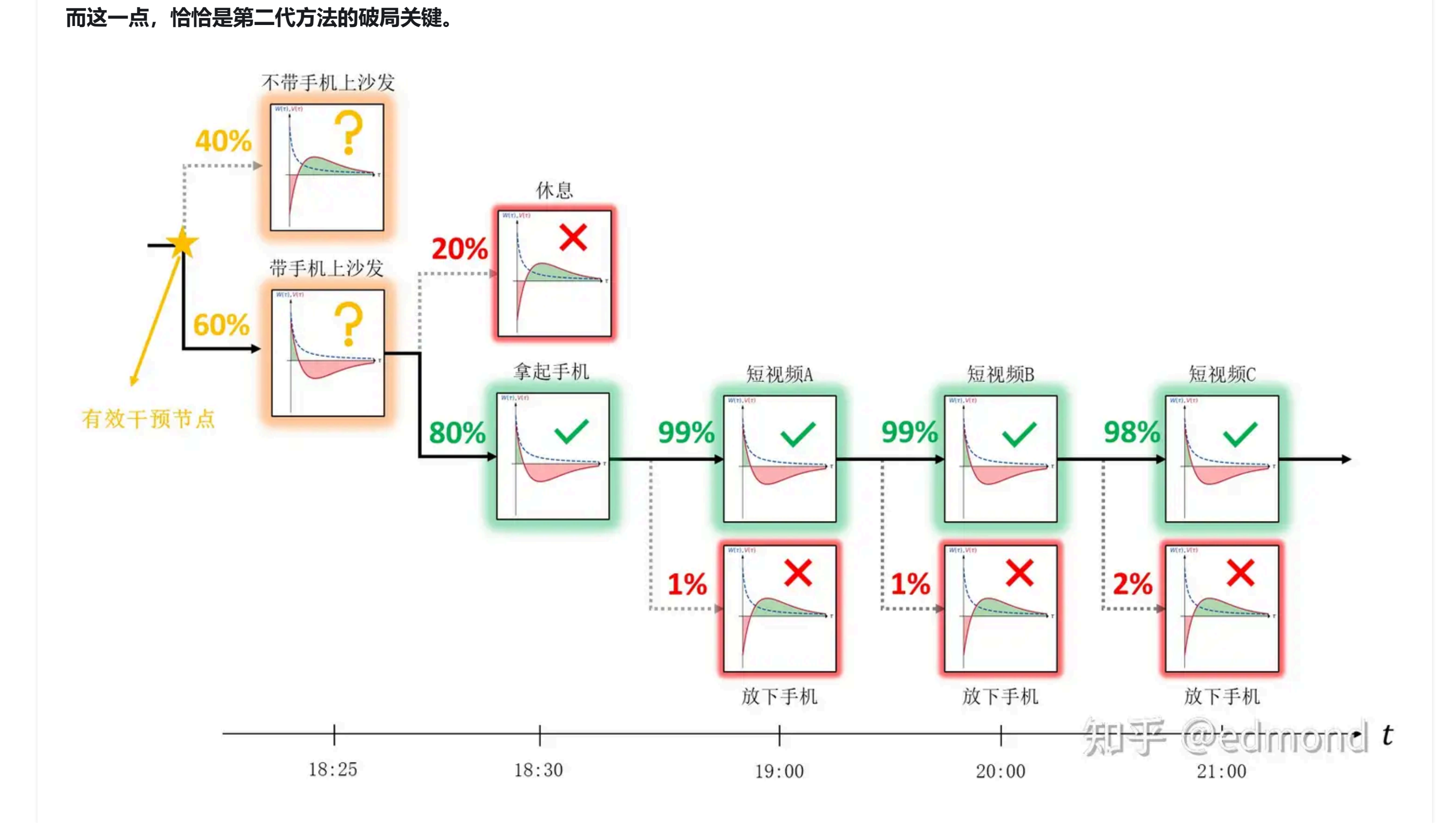
（红胜）

那么，黑棋为什么会落到这般田地呢？

当然是因为它的上一步棋走错了。如果黑棋能够悔棋，退回到上一步，或许就能避免陷入“三步杀”的死局；如果回溯到上一步时仍然是“四步杀”，仍然无法避免被杀死，那说明上上步棋就已经走错了。以此类推。

你会发现，倘若一直回溯，必然可以回溯到某一步，使得黑棋获胜的希望重新出现！（至少在计算机搜索范围内，红棋找不到必胜法）。

而这一点，恰恰是第二代方法的破局关键。



回到一开始躺在沙发上玩手机的例子。

当躺在沙发上刷视频时，其实我们已经不可避免地进入死循环了，但是，如果我们往前回溯呢？

- 为了避免开始刷视频（99%:1%:），我们就得避免在沙发上拿着手机（80%:20%）；
- 为了避免在沙发上拿着手机，我们就得避免把手机带上沙发（60%:40%）；
- 还可以继续，为了避免带手机上沙发，我们就得避免进入容易带手机上沙发的状态（50%:50%）……

——往往在这一系列事件的回溯过程中，**你越是回溯到更早的节点，两个选项之间的倾向差距就变得越小！**

于是，我们终于发现了一个令人振奋的规律：

对任何一个看似无法逃脱的“不可逃逸区”，我们都必然可以回溯到某一个节点——在这个节点上，两个选项之间的倾向差距足够小，进入了自由意志的有效干预范围，让我们有能力真正避免进入最终那个负面的死局。

也就是说，每一个看似强大的，大尺度的负面稳态，都可以映射到一个弱小的，小尺度的有效干预节点上！

而这个节点，才是“不可逃逸区”的真正边界所在。

19

有趣的事情来了：

正如前面所述，我们生活中所面临的负面状态的种类，其实是极其有限，且高度重复的；而对任意一种负面状态，我们又总能通过回溯，将其映射为一个有效的干预节点。

那么，倘若我们对它精准地施加约束，就可以实现“四两拨千斤”的效果，防患于未然，从一开始就避免进入那些负面状态。这个约束，就是这个局面的局部最优解。

更让人欣喜的是：**既然负面状态本身是可重复的，那么针对这些状态的“局部最优解”自然也同样是可重复的！**

举几个例子：

- “从一开始就不带手机进卧室”比“带手机进卧室后，忍着不刷手机”容易许多倍，那么**从一开始就不带手机进卧室**，自然就是解决“睡前刷手机”问题的最优解；
- “进家门后无事可做时马上洗澡”比“已经躺在沙发上玩手机时，强行爬起来洗澡”容易许多倍，那么**规定进家门15分钟内必须开始洗澡**，就是解决“洗澡拖延”问题的最优解；

（这个规定的约束力从何而来，在后面会讲解）

在象棋、围棋等棋类游戏中，这样针对某种特定局面、可重复应用的最优操作方案，被称为“定式”。

所谓的定式，其实是无数前人经过深入研究后总结出的局部最优解：在特定局部局面下，黑白双方棋手都必须严格按照定式行棋；任何一方一旦脱谱，就会不可避免地留下破绽。

即便在千变万化的棋局中，棋手们通过熟练掌握一个个局部定式，也能够极大地提升自己的整体棋力。

而我们，也恰恰可以像棋手学习定式一样，用“分治算法”的逻辑来逐个破解生活中的负面状态：

- 首先，我们可以识别出生活中的典型负面问题；
- 每个负面问题又可以进一步拆解为若干个负面的稳态；
- 而每个负面的稳态又都能通过回溯映射到对应的有效干预节点；
- 最后，每个干预节点，我们都可以为其量身定制一个**精准的“定式”去破解。**

如此一来，我们便能将有限的自控资源，精准地集中在那些真正最关键的节点上，对那些高度重复的负面状态，一个个进行降尺度打击了。

如果四两可以拨千斤，那么何妨用八两去拨两千斤，用十二两拨三千斤，用十六两去拨四千斤？

20

更妙的是，八两拨动的，可能还不止两千斤。

假设我们真的找到了一个局部定式，并愿意投入一定的资源（比如方法设计、意志力投入或外界约束）去实施，成功地将某种负面状态从生活中彻底“ban”掉了——比如再也不会带着手机躺上沙发，或者每次回家后都能立即去洗澡。

那么，由于它的作用尺度足够长，这个“定式”本身，也会加入到影响我们生活稳态的众多大尺度因素中，成为其中的一员！

此时的稳态，还是原来的那个稳态吗？

显然不是了。如果把最初的稳态记作 E_0 ，那么，当第一个定式被成功引入后，你的生活会逐渐进入一个稍有改善的亚稳态 E_1 。在新的稳态 E_1 中，由于状态整体上变好了那么一点点，你再引入第二个定式的难度便会降低一些。同理，第二个定式加入后，你又进入了更优化的亚稳态 E_2 ，在 E_2 中引入第三个定式又会变得更加容易。

举个例子，你如果从此“不在沙发上玩手机”，实行“回家后马上洗澡”也会稍微容易些；如果每天回家后马上洗澡得到了清爽的状态，实行“在睡前不刷手机”也会因为解决了洗澡拖延症，而容易了一丢丢。

每引入一个新的定式，都可能产生“1+1>2”的效果，最终以一种类似“切香肠”的方式，渐进地改良你的生活，一步步向更好的长期稳态跃迁。

正如《孙子兵法》所言：“善战者，胜于易胜者也。”

解决了简单的问题，原本中等难度的问题就变成了简单的问题；如果我们又攻克了这个新的简单问题，那么原本困难的问题，也变成了简单问题。

我们从头到尾，解决的都是简单的问题。

好了，我们已经找到了一系列定式，每个定式都能从一开始就避免进入一个负面的“不可逃逸区”。但若想彻底实现大尺度上的稳态迁移，我们最终还是不得不面对那个最根本的挑战——约束力局限问题。

正如前文所分析的，所有的自控策略，本质上都是在用有限的资源去支撑某种局部的约束规则。这就不可避免地导致了“按下葫芦浮起瓢”的困境：刚刚从 E_0 到 E_1, E_1 到 E_2 说得倒是挺美，**但实际上可能发生的是，你根本没有这么多精力去维护这些定式。**

- 当你试图加入一个新定式时，原来的某个旧定式可能突然崩溃；
- 或者你揠苗助长，一开始就强行上马一个要求过高的定式，还没等它改善整体状态，维护它就耗尽了所有的资源；
- 再或者你引入了一个与现有定式不兼容的新定式，结果导致整个系统瞬间崩盘。

换句话说，引入定式的顺序本身也至关重要，并非任何随意的顺序都能支持你抵达下一个稳态。此外，这么多定式的约束力从哪里提供？

为了彻底解决这一难题，我们还需要引入一个新的巧妙算法——“递归回溯算法”。

21

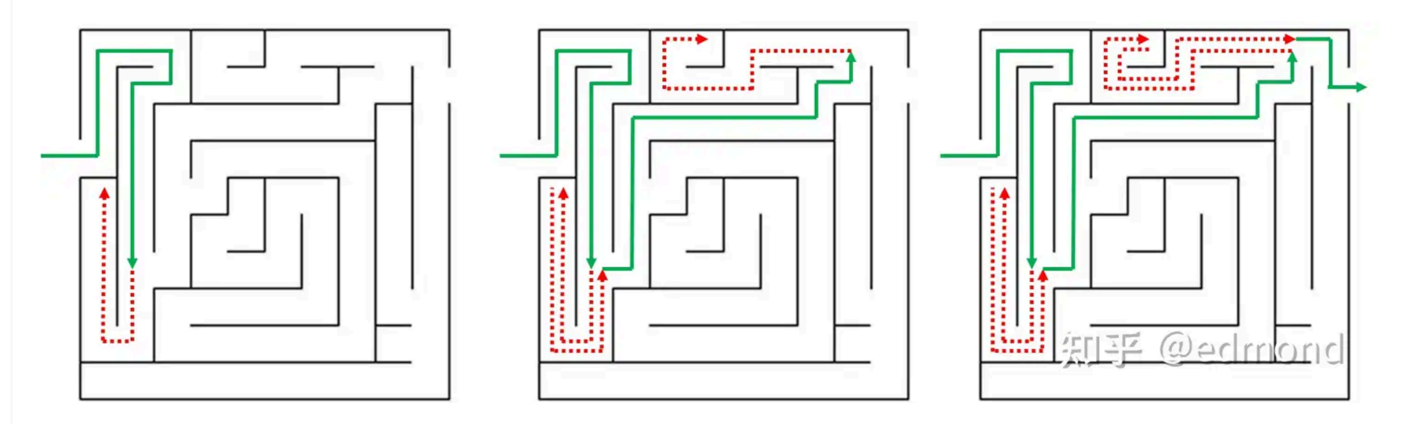
所谓的递归回溯算法（Recursive Backtracking Algorithm），其实是一种在计算机科学中广泛使用的经典算法思想， 它通常被用来解决这样的问题：当你面对一个可能性极其庞大的系统（例如走迷宫、下棋）时，如何在有限资源的前提下找到一条可行的、甚至是最优的路径。

最典型的例子就是**迷宫问题**：

想象你被困在一个迷宫里，你不知道哪条路通向出口，也没有地图。你能做的，就是不断尝试每条可走的路径：

- 每次遇到岔路口，你先随机选择一条路径；
- 如果走下去发现这条路走不通了（死路），就**退回**上一个路口，尝试**另一条**可能的路；
- 如果新路也不通，就继续回退，再换方向，直到你最终找到一条通向出口的路径为止。

这就是“递归回溯算法”的核心逻辑：尝试 → 失败 → 撤回 → 换路径 → 继续尝试，直到成功。就像在下棋时，通过不断地悔棋来确保找到一条必胜之路一样。



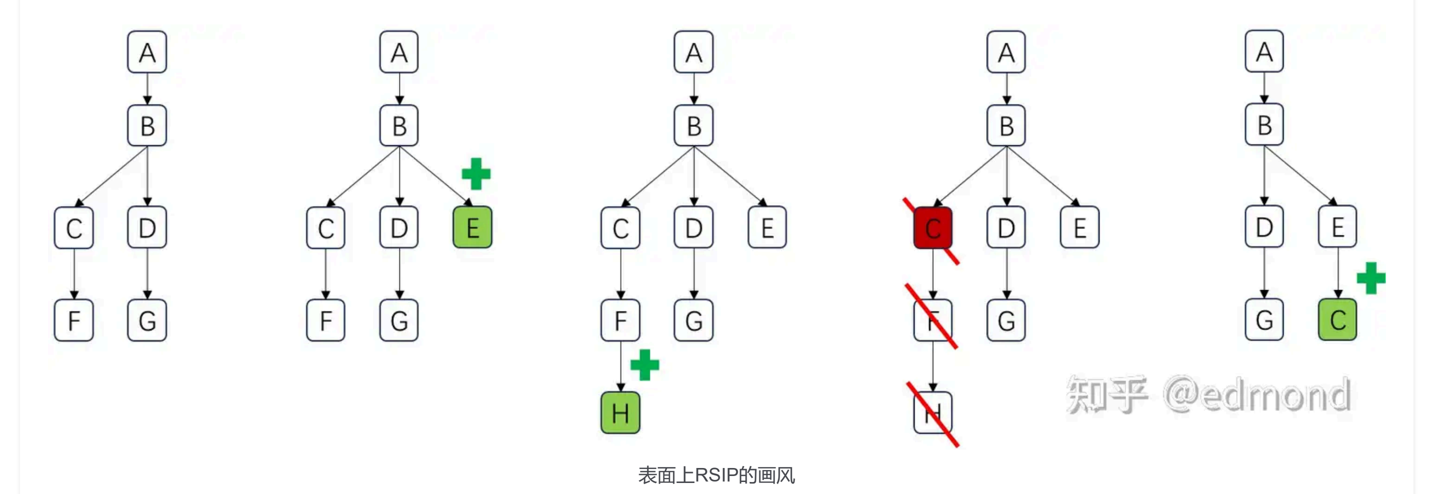
那么，我们该如何应用递归回溯算法，来设计这些“定式”的添加顺序呢？

假设我们针对生活中的各种负面状态，设计了一系列对应的定式，比如：

- 保证回家一定洗澡的定式 (A);
- 保证不带手机上沙发的定式 (B);
- 保证晚上不刷小红书的定式 (C);
- 保证吃完饭尽快洗碗的定式 (D)
- ……

此时，我们就可以用下面这种“**定式树**”的方式来组织和管理它们：

1. **定式的添加规则：每天最多只能将一个新的定式作为子节点加入到定式树中。** 例如，我发现H定式和已有的F定式是高度相关的，那么我可以将H定式作为F的子节点加入；如果发现E定式看起来像是全新的一个领域，我也可以直接建立一个新的分支。
2. **定式的删除规则：以“堆栈结构”来管理，一旦删除某个定式，就同时删除它的所有子节点。** 例如，定式C有一次执行失败了，这就说明C定式以及后续的F,H组合并不稳定，那就大大方方地将其删除，同时删除其后续的F，H定式。（当然，未来还可以重新尝试将C定式再次加入树的末尾）



表面上RSIP的画风

经过这样反复迭代，我们便自然解决了“定式加入顺序”的搜索问题，以及“约束力来源”的问题！

- **一方面，加入得越“自然”，越容易维持的定式，越容易稳定地留在这棵树的根部。**

原因在于：在这样的迭代过程中，如果某个定式的维护成本过高，在当前状态下无法稳定维持，它就会自然崩溃，重新退回到树的末梢；反之，那些加入得轻松、维护得毫无负担、对整体状态改良明显的优质定式，则能更容易被保留在树的根部。

久而久之，这个定式树最靠前的节点，反而全是些看似鸡毛蒜皮、却能带来巨大正面效应的小规则。你猜我现在的一号根节点定式是什么？竟然只是“在家吃完饭后必须尽快洗碗”。虽然听起来不起眼，却能切实避免掉一个更大的颓废状态。

正是这些简单微小的改良堆积在根部，才会让整个定式树的根基越来越稳固，像游戏中的”叠被动“一样，持续为大状态提供微小的改良，支持整棵树步步为营地前进，这才是真正的”胜于易胜“。

- **另一方面，这种堆栈结构也会天然地为新加入的定式提供强大的约束力。**

试想一下，既然每引入一个定式都需要一天的努力，那么假如某个拥有四个子节点的定式突然失败了，这就意味着你整整五天的努力、整整五个对自控有效的定式瞬间白费——而这种损失，在你准备放弃的瞬间就会发生。

这便是它的第二个妙处：越靠近根部、子节点越多的定式，损失代价越大，因而被保护得越好。

直到最后，那些深埋于根部的定式，会因为执行时间已经很久，慢慢内化成为你的习惯，维持所需的资源越来越少，最终几乎可以忽略不计了。这时，节约出来的约束力便可以投入到新定式的开发中。

就这样，我们最终实现了自控策略的奇迹——通过将局部最优解集成到定式树中，进行递归回溯探索，累积起来，就能将小尺度的自由意志，放大到足以影响全局的地步。

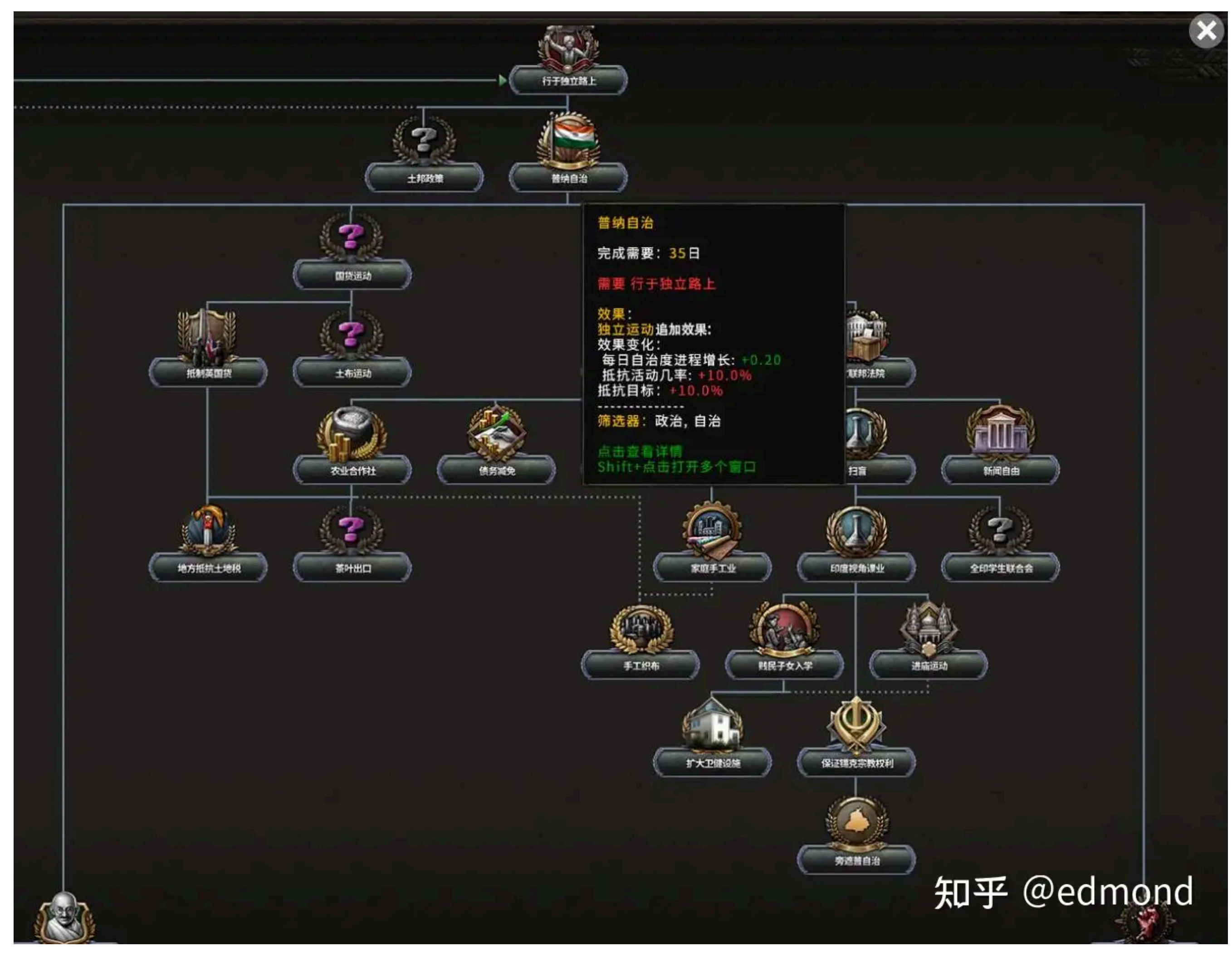
而从这里开始，你可以真的开始改造作息，培养精力，改善健康，调控生活节奏，戒掉你想戒掉的习惯，养成你想养成的习惯，让这些以前看似不可撼动的大尺度因素，开始为你所用。

而这套方法，就叫做**递归稳态迭代协议（Recursive Stabilization Iteration Protocol, RSIP）**。

22

当然，在实际应用中，如果想把RSIP游戏化，也轻而易举。

因为，在现实中，这套方法早已有一个几乎一模一样的对应物——那就是著名战略游戏《钢铁雄心》系列里的**国策树（National Focus Tree）**：



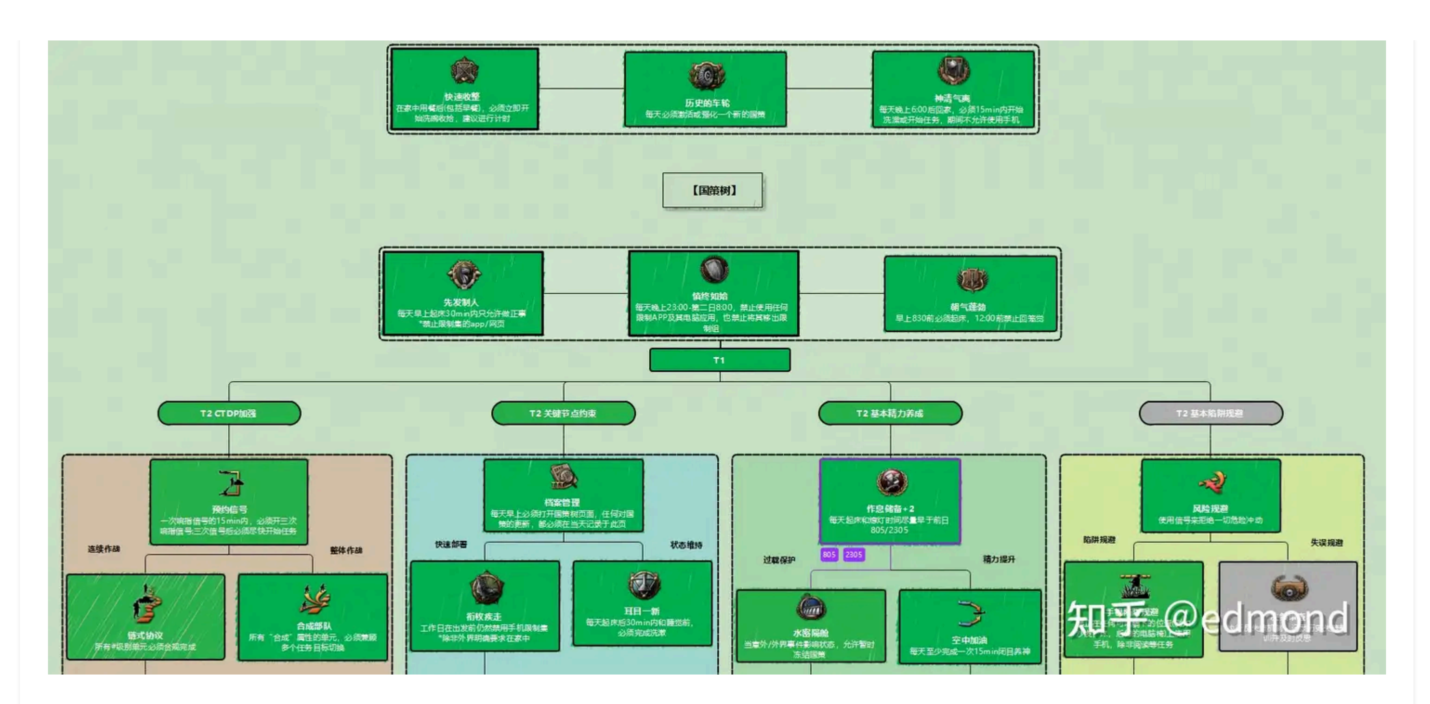
实际上RSIP的画风

在这款游戏中，每个国家都有一棵庞大的“国策树”，树上布满了各种形态各异的国策节点：

- 有的用于工业扩展；
- 有的强化军事建设；
- 有的决定外交走向；

每个国策都能为玩家提供各种各样的增益效果，而选择与设计自己国家的国策树，更是这款游戏的最大魅力之一。

现实应用中，我自己也喜欢用思维导图软件（比如MindMaster）来管理这样的国策树；为RSIP设计各种各样国策的过程，其实也极具趣味：



- 比如，针对晚上的洗澡拖延症问题，我设计的“国策”是： **利用苹果手机的自动化功能，一旦晚上定位从外面回到家里，就自动启动15分钟倒计时，必须在倒计时结束前进入浴室开始洗澡；**
- 又比如，为了应对早上起床后玩手机，导致全天浑浑噩噩的问题，我设计的“国策”则是： **起床后的前30分钟内严禁使用手机，只能用来做一些正事，比如洗漱、整理、吃早餐或看邮件，从而激活一天的状态；**
- 而为了确保RSIP系统本身能够持续稳定运行，我还专门设计了一个位于最根部的“根国策”： 早上起床这段时间，必须打开国策树的思维导图页面，并且，每天必须加入一个新国策。

诸如此类。

事实上，当下网上绝大多数对自制力的讨论，其实都是不成体系，极其零碎的”建议“。**但实际上**，它们也可以设计成一个个“国策”，吸纳进这个系统中。接下来的应用，诸君还可自由探索。

后记

23

这篇文章的诞生契机，源于我此前在小红书上偶然看到@Allvinn 的一篇关于ADHD的笔记。当时，只是感触于这些年来自己与ADHD和自控问题苦苦挣扎的经历，随手写了一些评论，没想到却因此萌生了将这些年积累的思考整理成文的想法。

坦白讲，我本人并不是什么特别优秀的人。只是一个非常普通的学生，从小在父母的溺爱和对游戏的沉迷中长大，长期被糟糕的习惯和严重的自控问题所困扰。在过去的人生中，我的成绩也时常在垫底和名列前茅之间反复起伏挣扎。幸运的是，后来一路磕磕绊绊，也读上了研究生和博士，成为了一个平平无奇的科研搬砖工，得以在一方实验台上安安静静做着自己喜欢做的事情。

其实，大多数人自蒙昧时代起，就会或多或少地思考一些与“自律”相关的事情，而我也不过是碰巧将这种思考持续得更久一点而已。

然而，到了文章的结尾，我其实更想传达一个信息：

> **我极为反感现在许多营销号、知识博主，对“自律”和“方法论”的过度神化和推崇。仿佛只要学会他们的方法论了，参加他们的训练营了，就自律了，努力了，逆天改命了，开始逆袭了。**

我并不这么认为。

事实上，自控方法从来不是什么能让人生开挂的灵丹妙药。

即便你实现了绝对的自律，那又能怎样呢？这也仅仅只是你人生无数块拼图中的一块而已，甚至还不见得是其中最重要的一块。

在人生中，比这重要的拼图还有很多——身体和心理的健康，家庭环境，社会资源，个人性格，人际关系，再比如难以捉摸的运气，甚至你所处的时代本身，它们都能像命运的礁石一般，像道尔顿板上的钉子一样，将一个聪颖而自律的年轻人的努力，推向未知的远方。

我们这个时代，确实有不少人苦于缺乏自律；但过度自律，苦于内卷压力和对"优秀"的执念的人也不少。**自律从来不是所有人都需要的东西；很多人更需要的，反倒是放松，健康而自由地做自己喜欢的事。**

所以，这篇文章的努力，其实只是试图帮助部分的人，在部分程度上，解决部分的问题。

未必所有人都需要自律；

未必所有需要自律的人都适合本文提出的方法；

未必所有适合的人都能理解它；

更未必所有理解它的人都能真正从中受益。

但我自己却真切地体会过，在过去的十几年里，因为缺乏自律而经历的悔恨、错过的机会、产生的内耗与无力感。

人海茫茫中，会不会还有第二个我呢？如果真的有这样一个人，我愿意为他/她撑起一把小伞。

哪怕这把伞在世上每一千个人中，只能帮助到一个与曾经的我相似的人，那这一切，也就足够值得了。

24

说完个人，再说说社会。

时至今日，社会对抑郁症其实已经有了一定程度的理解和包容。但相比之下，对"自制力缺乏"、"拖延症"、"ADHD"等问题的理解与包容，仍远远不够。

如今，对于抑郁症患者，越来越多开明的人开始意识到，这是一种真实存在的心理疾病，而非简单的"矫情"或"想不开"。他们开始试着理解患者面临的注意力崩溃、兴趣丧失、睡眠障碍、情绪迟钝，乃至躯体化带来的真实痛苦。

然而，对于ADHD患者和长期自制力缺失者，人们的态度却往往仍然粗暴、刻薄，缺乏同理心：

- 他们的拖延、懒散、行动困难，往往被讽刺为"懒人找借口"；
- 他们陷入注意力涣散、容易成瘾的行为模式，却被看作"自控力差""管不住自己"；
- 甚至许多用各种手段挣扎上进的ADHD患者，在为自己的失控悔恨之余，得到的却往往是"自我感动"、"心浮气躁"、"不过是假装努力而已"、"适合进厂"的冷血嘲讽。

在这样的文化氛围中，人们拒绝尊重"人类自制力存在局限"这一客观事实。很多人不愿意承认，人的主观能动性并不是无限的，它受限于神经结构、激素水平、心理状态、外界环境、长期习惯等诸多客观因素。

"自制力缺失"也从来不是靠激励，说服就可以解决的观念问题，而是一个客观存在的工程问题，系统问题，甚至医学问题。

试图用喊口号、讲鸡汤、鞭策激励、"告诉你自己如何如何"的方式去解决这类问题，就像用"你太脆弱了"、"多乐观一点"、"你看开一点不就完了吗"，来劝慰一个抑郁症患者一样可笑。

我很喜欢《了不起的盖茨比》里的那句话：

> "每当你想批评别人的时候，要记住，这世上并不是所有人，都有你所拥有的那些优越条件。

正如人类的悲欢并不相通一样，在自律这件事上，人类的各方面条件也不相通。

- 有些人从小培养了良好的习惯基础，在充满上进氛围的环境中，他们或许只需要列一个计划表，每天对着镜子微笑几下，就能轻松实现Easy难度的自律；
- 而有些人却从小沉迷于手机，习惯懒散，家庭环境颓废，在这种基础上，实现自律可能是Hard难度的天堑。

自控这件事，作为我们从小普遍面对的问题，又几乎被每个人都或多或少地思考过。那么，如果上述这些人都曾思考过"如何自控"这个问题，结果会是什么呢？

这便形成了社会上对"自律"的普遍认知——或五十步而后止，或百步而后止。

自控方法的本质，不过是对自制力缺口的代偿。就像拐杖和轮椅，是残疾人运动能力的代偿一样。健康人是不需要拐杖轮椅的，伤势痊愈的患者，也不会再需要拐杖和轮椅。

一旦这个缺口被填上后，人们就不再去追求更先进的拐杖轮椅。于是，答案就变成了“小马过河”：Easy难度的人会说对着镜子微笑就行；Medium难度的人会建议你放下手机、制定计划；Hard难度的人则认为必须要靠外界监督，甚至开直播学习才行。

而一个极其反直觉的社会现象，正是来源于此。

在个人成就中，自律其实只是众多因素之一。那些Easy难度的玩家，除了更容易实现自律外，本身还拥有更好的习惯基础、环境帮助和社会资源，从而也更容易获取成就。因此，假如去观察那些取得成就的人，你会发现他们大概率正是从“Easy难度”中走来。在他们眼中，自律本就像在电梯里做俯卧撑一样轻而易举。

这样便形成了一个诡异的幸存者偏差——**越是取得成就的人，反而越可能使用低效的自律手段。**正如越健康的人，越缺乏使用拐杖和轮椅的真实经验一样。

更可怕的是，当社会将这些Easy模式玩家树立为所有人的榜样，赋予他们至高无上的话语权时，就形成了对真正自制力缺失者极为残忍的、“何不食肉糜”的氛围。

我不知道自己刷到过多少所谓“过来人”的评论，他们对自控方法这件事嗤之以鼻，在他们口中，“我们当年就是华山一条道，干就完了，努力就完了，哪来那么多弯弯绕绕？”

还有一次，刷到过一个高考状元的访谈视频。当主持人问及“如何看待许多学生颓废、抑郁，没有动力、无法自律”的问题时，那位高考状元稍稍顿了一下，扬起骄傲而稚嫩的脸庞，诚恳而疑惑地表示：

> “说实话，我是不太能理解为什么有人居然会没有动力的。”

也许在他的世界里，自律就如同呼吸和走路一样简单，动力就像每天的太阳一样理所当然。于是，他或许并非带着恶意，只是单纯地，无法理解。

更多的时候，我们还能看到许多顶着光鲜亮丽title的营销号和自媒体博主分享的所谓“自律经验”。点进去一看，全篇说的居然是“因为爱”“因为高能量”，这尚且算是正常的，更多的博主，则是在开班授课，张口“思维模型”，闭口“认知升级”，又是道，又是禅，又是能量升华，又是心灵疗愈的。

我并非批评那些顺风顺水的人，这并不是他们的错。

我只是试图指出一个事实——人类的经历，并不天然相通；人的主观努力，也从来不能脱离客观条件单独存在。

当然，我们不能指望所有人都理解复杂的心理机制、行为科学，我们甚至不能指望每个人都足够善良。

但是，我愿意在那些走了五十步、一百步的人之外，作为一个自制力基础极差的ADHD患者，从最低的起点，去踏上那上千步的长征。以至于这两代方法背后，是数百个失败的idea，当前互联网上和相关书籍中出现过的成百上千种方法论，每个我都想过，试过，分析过。这之后，我才算是抵达了终点——终于拥有了一个正常人的自律水平。

或许吧，或许这条路只适合我一个人。但是亲爱的陌生人，若它能帮到哪怕一个人，哪怕只是你，那么我也觉得这一切足够值得。

我希望它，能在当下琳琅满目的“放下手机”“制定计划”想象未来“”告诉自己“的排列组合式的，模糊的“advice”之外，走出一条截然不同的，属于“technology”的新路。

> “成吉思汗的骑兵，攻击速度与20世纪的装甲部队相当；北宋的床弩，射程达一千五百米，与20世纪的狙击步枪差不多；但这些仍不过是古代的骑兵与弓弩而已，不可能与现代力量抗衡。基础理论决定一切，未来史学派清楚地看到了这一点。”

这，才是我写下这篇文章最真实的原因。

25

最后再说一下，这篇内容绝不用于任何盈利，不建立任何社群，也不需要你的关注和点赞，金钱可以赚来也可以花去，关注可以汇聚也可以消散，但是思想和技术永远在那里。

请让我效仿一个MIT License作为结尾：

愿这些内容，能够真正帮到需要它们的人。

编辑于 2025-07-23 16:19・德国